

Berner Fachhochschule  
Haute école spécialisée bernoise  
**Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft SHL**  
Haute école suisse d'agronomie HESA

## SHL Info HESA

Das fundierte Magazin zur Land-, Forst- und Lebensmittelwirtschaft  
Le magazine d'actualités agricoles, forestières et alimentaires



4

**Bester Schutz:**  
Wald gegen Naturgefahren

Haute protection  
Forêt contre dangers naturels



14

**Bester Nutzen:**  
Spreu als Streu

Revalorisation  
La menue paille comme litière



16

**Bester Geschmack:**  
Schinken aus Andalusien

Qualité suprême  
La découverte du jambon ibérique

# SHL Info HESA



Nr. 10, Juli 2011  
N° 10, juillet 2011

Source: <https://doi.org/10.24451/arbor.11488> | downloaded: 5.5.2023



- |  |  |
|--|--|
| <p>4 <b>Fokus</b><br/>Der Wald bietet den besten Schutz gegen die zunehmenden Naturereignisse. In der Vertiefung Gebirgswald &amp; Naturgefahren erlernen die Studierenden das Risikomanagement.</p> <p>8 <b>Interview</b><br/>Urs Scheidegger und Werner Hediger ziehen eine erste Bilanz zum neuen Life Sciences-Masterstudiengang in angewandten Agrar- und Forstwissenschaften.</p> <p>10 <b>People</b><br/>Neue Dozierende an der SHL und andere Personalien.</p> <p>12 <b>Service</b><br/>Veranstaltungshinweise und Inserate in eigener Sache.</p> <p>14 <b>Landwirtschaft</b><br/>SHL-Agrartechniker erforschen Möglichkeiten der Spreu-Verwertung.</p> <p>16 <b>Lebensmitteltechnologie</b><br/>Unter andalusischen Eichen wachsen die besten Schinken – wenn sie gut verarbeitet werden.</p> <p>18 <b>News</b><br/>Projektnews aus der Forschung &amp; Entwicklung und das neueste Bild vom SHL-Erweiterungsbau.</p> <p>20 <b>Neu: der ALIS-Teil im Magazin</b><br/>Aktuelles vom Verband der Ehemaligen – Interessantes aus der Lohnstudie 2011 – Privates über Szymon Czendlik – Karriereschritte in den Branchen.</p> <p>24 <b>Porträt</b><br/>Batkhisig und Batsukh zwei Studierende aus der Mongolei.</p> | <p>4 <b>Focus</b><br/>La forêt nous offre la meilleure des protections contre les catastrophes naturelles. La spécialisation Forêts de montagne &amp; Dangers naturels se penche sur la gestion des risques.</p> <p>8 <b>Entretien</b><br/>Urs Scheidegger et Werner Hediger tirent un premier bilan de la filière Master in Life Sciences en sciences appliquées agronomiques et forestières.</p> <p>10 <b>Personnes</b><br/>Nouveau personnel enseignant et autres collaborateurs</p> <p>12 <b>Service</b><br/>Annonces de manifestations et changement à la rédaction</p> <p>14 <b>Agronomie</b><br/>Les spécialistes en technique agricole de la HESA étudient les possibilités de mise en valeur de la menue paille.</p> <p>16 <b>Technologie alimentaire</b><br/>Des pâturages andalous au fleuron gastronomique : le long chemin du jambon ibérique.</p> <p>18 <b>News</b><br/>L'actualité du domaine Recherche &amp; Développement et du chantier de la HESA.</p> <p>20 <b>Nouveauté: le cahier ALIS intégré dans le magazine</b><br/>Infos de l'association des ancien-ne-s de la HESA – Sondage salarial 2011 – Szymon Czendlik s'engage dans un projet aux Philippines – des ancien-ne-s font carrière</p> <p>24 <b>Portrait</b><br/>Batkhisig et Batsukh, deux étudiants mongols à la HESA</p> |
|--|--|

**Impressum:** SHL-Info – das fundierte Magazin zur Land-, Forst- und Lebensmittelwirtschaft. Erscheint dreimal jährlich. Herausgeberin: Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft SHL, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, 031 910 21 11, info.shl@bfh.ch, www.shl.bfh.ch. Redaktion: Urs Wehrli; Übersetzungen deutsch-französisch: Philippe Gasser, Laura Sánchez; Übersetzung französisch-deutsch: Urs Wehrli; Korrektorat: Annemarie Gasser Helfer; Gestaltung: Reto Baula.

**Impressum :** Info-HESA – le magazine d'actualités agricoles, forestières et alimentaires. Paraît trois fois par an. Éditeur : Haute école suisse d'agronomie HESA, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, 031 910 21 11, info.shl@bfh.ch, www.shl.bfh.ch. Rédacteur en chef : Urs Wehrli ; traduction allemand-français : Philippe Gasser, Laura Sánchez ; traduction français-allemand : Urs Wehrli ; mise en page : Reto Baula. Titelbild: Schutzwald © Roberto Loat, BWG 2005, Bild Nr. 4 © Maik Blume - Fotolia.com





### Liebe Leserin, lieber Leser

In diesen Tagen sind viele unserer Studierenden nach den Zwischenprüfungen in die wohlverdienten Semesterferien verreist; andere stehen kurz vor der Diplomierung, unter ihnen auch die ersten Absolvierenden des Masterstudiengangs. Im September werden wir in Zollikofen wiederum fast 200 Neueintretende begrüßen dürfen.

Während die Tagesgeschäfte in gewohnter Intensität weiter laufen, sind hinter den Kulissen die Vorbereitungsarbeiten für die Kantonalisierung der SHL – die vollständige Integration in die Berner Fachhochschule BFH – auf der Zielgeraden. Im Juni hat der Konkordatsrat, bestehend aus Vertretungen aller Kantone und Liechtensteins, das letzte Mal getagt und den Übergang fertig aufgegleist. Die Verfahren zum Austritt der Mitglieder und damit zur Auflösung des Konkordats sind in den meisten Kantonen abgeschlossen oder stehen kurz davor. Allen 170 Mitarbeitenden der SHL wurden unterdessen die neuen ab 1.1.2012 geltenden Anstellungsverträge des Kantons Bern vorgelegt. Viele Angestellte, insbesondere Dozierende, müssen leider Lohneinbussen in Kauf nehmen; immerhin konnten diese dank des Entgegenkommens des Kantons aber mit maximal 8 % tiefer gehalten werden als ursprünglich befürchtet.

Veränderungen erfahren auch die Kulissen der SHL selbst. Der Erweiterungsbau wurde soeben im Rohbau fertig gestellt. Damit ist die Zukunft der SHL auch physisch gesichert. In einem Jahr sind die grosszügigen neuen Räumlichkeiten bezugsbereit. Dann können endlich wieder alle Studierenden und Mitarbeitenden unter einem Dach vereint werden.

Zu diesem Heft: Die Risiken durch Naturgefahren haben in unserem Land in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen. Die Schutzwälder spielen bei der Gefahrenprävention eine zentrale Rolle. Der Hauptartikel zeigt auf, wie die künftigen Bachelor in Forstwirtschaft mit Vertiefung «Gebirgswald & Naturgefahren» ausgebildet werden, um im Risikomanagement mitzuwirken.

Ich wünsche gute Lektüre und einen schönen Sommer!

Dr. Alfred Buess

### Cher lecteur, chère lectrice,

Ces derniers jours, une bonne partie des étudiants ont pris le chemin des vacances, bien méritées après le stress des examens de fin d'année. D'autres sont en passe d'obtenir leur diplôme, notamment celles et ceux à qui seront décernés les premiers titres de master de la HESA. En septembre, l'école accueillera près de 200 nouveaux étudiants.

Tandis que les affaires courantes s'accomplissent avec l'intensité habituelle, on s'active en coulisse en vue de la cantonalisation de la HESA, qui deviendra ainsi membre à part entière de la HES bernoise. Le processus est arrivé dans sa dernière ligne droite. Réunissant les représentants de tous les cantons suisses et du Liechtenstein, le Conseil de concordat a siégé une dernière fois en juin, afin de finaliser le passage du témoin. Dans la plupart des cantons, la procédure de retrait du concordat est terminée ou sur le point de l'être. De leur côté, les 170 collaborateurs de la HESA ont reçu un nouveau contrat, valable dès le 1<sup>er</sup> janvier 2012, aux conditions en vigueur dans le canton de Berne. De nombreuses personnes, notamment au sein du corps professoral, subissent malheureusement une perte de salaire, laquelle, limitée à 8 % grâce à un geste du canton de Berne, s'avère moins élevée que prévu initialement.

Les coulisses mêmes de la HESA connaissent d'importants changements. Le gros œuvre du nouveau bâtiment est terminé, apportant le signe visible d'un avenir assuré. Dans une année, la HESA disposera de nouveaux locaux, nombreux et spacieux. Étudiants et collaborateurs pourront être à nouveau rassemblés sous le même toit.

Quelques mots sur le magazine que vous avez entre les mains : Ces dernières années, les dangers naturels n'ont cessé de prendre de l'ampleur dans notre pays. Les forêts de protection jouent un rôle essentiel dans la prévention de catastrophes naturelles. L'article principal de ce numéro explique comment les étudiants en foresterie, dans le cadre de la spécialisation « Forêts de montagne & Dangers naturels », sont formés à la gestion de ces risques.

Je vous souhaite une bonne lecture et un bel été.

Dr Alfred Buess

# Wald gegen Naturgefahren

## Une protection naturelle

**Die Schäden durch Naturereignisse nehmen in der Schweiz zu. Studierende der Forstwirtschaft lernen in der Vertiefung Gebirgswald & Naturgefahren, wie sie beim integralen Risikomanagement mitwirken können. Les dégâts dus aux catastrophes naturelles augmentent en Suisse. Dans la spécialisation Forêts de montagne & Dangers naturels, les étudiants en foresterie apprennent à y faire face sous l'angle de la gestion intégrée des risques.**



**Jean-Jacques Thormann / Kaspar Zürcher**

→ Jean-Jacques Thormann, Dipl. Forsting. ETH, Professor für Gebirgswald & Naturgefahren, Leiter Fachgruppe.

Kaspar Zürcher, Dipl. Forsting. ETH, Wissenschaftlicher Mitarbeiter Fachgruppe Gebirgswald & Naturgefahren.

→ Jean-Jacques Thormann, ing. forestier dipl. EPF, professeur, responsable de l'unité Forêts de montagne & Dangers naturels.

Kaspar Zürcher, ing. forestier dipl. EPF, collaborateur scientifique au sein de l'unité Forêts de montagne & Dangers naturels.



**Urs Wehrli**

### Das Risiko steigt

Hochwasser, Murgänge, Erdbeben, Felsstürze, Lawinen, Stürme, Waldbrände... schadenstiftende Naturereignisse hat es in der Schweiz immer gegeben und es wird sie auch immer geben. Mit der immer dichteren Besiedlung, dem zunehmenden Verkehr und den allgemein vorhandenen höheren Sachwerten hat das Schadenausmass durch Natureinwirkungen in den vergangenen Jahrzehnten aber erheblich zugenommen. Ausserdem ist zu befürchten, dass die Klimaerwärmung die Dynamik der aufgezählten Vorgänge weiter erhöhen wird. 1997 hat der Bundesrat deshalb die Nationale Plattform Naturgefahren PLANAT gegründet. Diese setzt sich dafür ein, dass die Vorbeugung gegen Naturgefahren in unserem Lande verbessert wird. Die Basis hierzu bildet das integrale Risikomanagement: Alle möglichen Massnahmen und Handlungen werden im sogenannten Risikokreislauf (Abb. Seite 6) beurteilt und aufeinander abgestimmt. Es sind dies: die Prävention und Vorsorge, die allfällige Bewältigung eines Ereignisses und die Wiederinstandstellung danach.

### Schutzwald ist lebenswichtig

In erster Linie wird versucht, den Gefahren durch eine angepasste Nutzung der Landschaft auszuweichen. Wo dies nicht möglich ist, werden bauliche, technische oder biologische Präventionsmassnahmen ergriffen. Auf der PLANAT-Website ([www.planat.ch](http://www.planat.ch)) sind folgende strategische Handlungsschritte beschrieben:

- Gefahrenbeurteilung: Die Wirkungsräume und die Eintretenswahrscheinlichkeit der gefährlichen Naturprozesse werden bestimmt und eine Gefahrenkarte erstellt. Berücksichtigt werden dabei auch die Wirkung bestehender Schutzbauten, Prozesssimulationen und die Aufzeichnungen früherer Ereignisse.
- Raumplanung: Aufgrund der Gefahrenkarten teilen Raumplaner die Landschaft in definierte Gefahrenzonen mit unterschiedlichen Schutzziele und Nutzungsauflagen ein.

### Les risques s'intensifient

Crues, laves torrentielles, glissements de terrain, chutes de pierres, avalanches, tempêtes, incendies de forêt... les phénomènes naturels ont toujours existé en Suisse. L'ampleur des dégâts toutefois ne cesse de s'alourdir depuis quelques décennies, du fait notamment d'une occupation densifiée du territoire, d'une circulation plus intense et de valeurs matérielles plus élevées. On peut par ailleurs craindre que le réchauffement climatique accentue la dynamique de ces processus. Partant de cet état de fait, le Conseil fédéral a créé en 1997 la plate-forme nationale « Dangers naturels » PLANAT. Celle-ci s'engage pour une meilleure prévention des dangers naturels dans notre pays en se basant sur la gestion intégrée des risques: toutes les actions et mesures possibles sont évaluées et coordonnées dans le cadre d'un cycle de gestion des risques (ill. 1), qui inclut notamment les volets prévention, préparation, maîtrise éventuelle de la situation et remise en état.

### Les forêts jouent un rôle vital

Le premier objectif visé est d'éviter les dangers par une utilisation adaptée du paysage. Quand cela n'est pas possible, on a recours à des mesures de prévention dans les domaines de la construction, la technique ou la biologie. Le site Internet PLANAT ([www.planat.ch](http://www.planat.ch)) décrit diverses manières d'agir stratégiques:

- Evaluation des dangers: On détermine les champs d'action des processus naturels dangereux et leur probabilité d'occurrence; une carte des dangers est établie. Sont pris en compte l'effet des ouvrages de protection existants, les simulations de processus et les relevés ayant trait à des événements passés.
- Aménagement du territoire: A partir de la carte des dangers, les planificateurs en aménagement du territoire divisent le paysage en zones sur la base des objectifs de protection et des conditions d'utilisation fixées.
- Mesures techniques: Afin de combler les failles en matière de protection, des mesures techniques sont prises.



1

1

→ Wald vermindert die Hochwassergefahr: Schutzwälder sind für die Schweiz von zentraler Bedeutung in der Abwehr von Naturgefahren.

→ Les forêts diminuent les risques de crues: elles jouent un rôle essentiel en matière de prévention des dangers naturels en Suisse.

Fotolia

- Technische Massnahmen: Um verbleibende Schutzdefizite zu eliminieren, werden oft technische Massnahmen ergriffen.
- Biologische Massnahmen: Der Schutzwald und seine nachhaltige Pflege stehen an erster Stelle bei den biologischen Massnahmen. Ergänzt werden sie durch ingenieurbioökologische Massnahmen, dem gezielten Schutz vor Erosion und Rutschungen mit Hilfe von Pflanzen. Biologische Massnahmen fördern gleichzeitig die Tier- und Pflanzenwelt und deren Vernetzung; sie werden deshalb vor technischen Massnahmen bevorzugt.
- Mesures biologiques: Les forêts de protection et leur entretien durable comptent parmi les principales mesures biologiques. On a également recours à des mesures de génie biologique assurant – à l'aide de végétaux – une protection ciblée contre l'érosion et les glissements de terrain. Les mesures biologiques favorisent les habitats des espèces animales et végétales et contribuent à leur mise en réseau, raison pour laquelle on les préfère généralement aux mesures techniques.

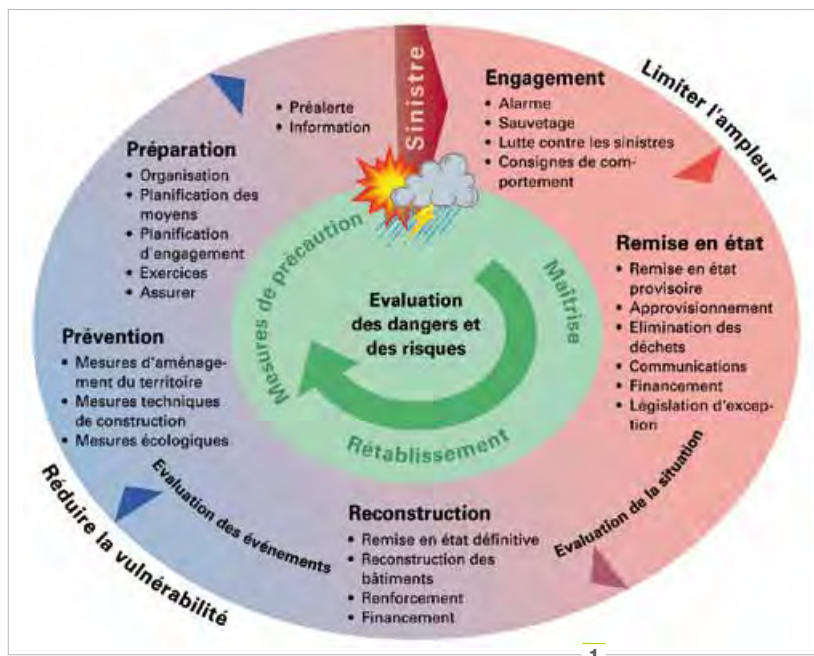
### Forschung & Entwicklung im Schutzwald

Das Team «Gebirgswald & Naturgefahren» gehört zur Abteilung Forstwirtschaft an der SHL. Neben der Betreuung des entsprechenden Studienangebots, setzt es seine Kompetenzen auch für Dienstleistungs- und Forschungsprojekte ein. So war es massgeblich an der Erarbeitung des Standardwerks «Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)» beteiligt und führt zusammen mit der Gebirgswaldpflegestelle in Maienfeld entsprechende Bildungskurse durch. Ein Projekt untersuchte die Wirkung von Schutzwäldern gegen Steinschlag (in Abhängigkeit von Hanglängen, Waldlücken und Blockgrössen). Zwei aktuelle Projekte widmen sich der «Minimalen Schutzwaldpflege auf rutschgefährdeten Hängen», respektive der «Wirkung der Durchwurzelung in Rutschgebieten» mit dem Ziel, die Schutzwaldpflege weiter zu optimieren. Im Auftrag des BAFU sammelt die Fachgruppe schliesslich Erkenntnisse über den Einfluss der Waldbewirtschaftung auf die Entstehung von Hochwasserereignissen und testet diese im Rahmen einer Fallstudie im Vogelbach im Kanton Schwyz.

### Recherche & Développement

L'unité «Forêts de montagne & Dangers naturels» fait partie de la division Foresterie de la HESA. En plus de l'encadrement des études, elle met en œuvre ses compétences pour des projets de recherche et de prestations de services. C'est ainsi qu'elle a apporté une forte contribution à l'élaboration de l'ouvrage de référence «Gestion durable des forêts de protection (NaiS)» et qu'elle organise des formations dans ce domaine en collaboration avec le service d'entretien des forêts de montagne de Maienfeld. Un projet a été consacré à l'effet des forêts de protection en cas de chutes de pierres. Actuellement, deux projets ont trait respectivement à l'entretien minimal des forêts de protection sur des pentes présentant des risques de glissements et à l'effet de la stabilisation du sol par les racines dans ces zones. Sur mandat de l'OFEV, la même unité collecte ensuite des données relatives à l'influence de l'exploitation des forêts sur les crues et effectue des tests dans le cadre d'une étude menée à Vogelbach, dans le canton de Schwyz.





1  
→ Kreislauf integrales Risikomanagement: Um die Schäden durch Naturereignisse zu begrenzen und zu bewältigen wird in der Schweiz ein kontinuierliches, systematisches Vorgehen von Vorbeugung, Bewältigung und Regeneration angestrebt.  
→ Cycle de gestion des risques : Afin de limiter et de prévenir les dégâts dus aux catastrophes naturelles, on vise en Suisse une approche systématique basée sur la prévention, la maîtrise et la régénération.

Grafik: Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS); graphique : Office fédéral de la protection de la population (OFPP)

Gesamthaft gesehen stellt der Schutzwald in unserem Lande die bedeutendste Präventionsmassnahme dar, da er flächenmässig weitaus die grösste Verbreitung hat und gleichzeitig gegen verschiedenste Gefahren wirkt. Zum Beispiel verhindert er den Anriss von Lawinen oder Erdbeben, er dämpft die Energie von Steinschlägen und vermindert die Hochwassergefahr. Schutzwald gibt es nicht nur im Gebirge, sondern auch im Jura und im hügeligen Mittelland.

### Forstwirtschaft trägt Verantwortung

Im integralen Risikomanagement sind die Forstleute somit besonders gefordert. Zunächst gilt es die Schutzwirkung und den Handlungsbedarf einzuschätzen; denn nicht jeder Schutzwald erfüllt die erforderlichen Funktionen immer gleich gut: Abhängig von den menschlichen Einflüssen und der teilweisen Über- oder Unternutzung in der Vergangenheit gibt es gut und weniger stabil strukturierte Wälder, zu alte und zu junge Bestände, zu dichte oder zu lockere Stammzahlen. Es benötigt viel forstliches Fachwissen, um jede Situation für sich zu analysieren – und erst recht, wenn die Entwicklungsszenarien auf Jahrzehnte hinaus abgeschätzt werden müssen. Sodann gilt es die gezielte und nachhaltige Pflege und Nutzung zusammen mit den Waldbesitzern zu planen und umzusetzen: Holzernte- und -rückverfahren, Maschinen- und Personaleinsatz, alles möglichst kosteneffizient. Breit ausgebildete Forstfachleute nehmen aber auch Aufgaben in der Raumplanung wahr und sie planen auch technische Massnahmen, welche oft mit ingenieurbioökologischen und waldbaulichen Massnahmen kombiniert werden.

### SHL-Spezialität Gebirgswald & Naturgefahren

Eine der drei zur Wahl stehenden Vertiefungen im Bachelorstudiengang Forstwirtschaft an der SHL heisst «Gebirgswald & Naturgefahren». Die Modulgruppen vermitteln genau die Kompetenzen, welche für die oben beschriebenen Herausforderungen erforderlich sind:

- Grundlagen des integralen Naturgefahren-Risikomanagements
- Grundlagen des forstlichen Ingenieurwesens und dessen Umsetzung im Wildbach-, Hang-, Steinschlag- und Lawinenverbau
- Schutzwaldmanagement

D'une manière générale, les forêts de protection constituent la principale mesure de prévention dans notre pays du fait de leur étendue et de leur capacité à contrer plusieurs dangers naturels en même temps. Elles préviennent les ruptures à l'origine des avalanches et des glissements de terrain, amortissent l'énergie des chutes de pierres et limitent les risques de crues. Les forêts de protection ne sont pas seulement présentes en montagne, mais aussi dans le Jura et les paysages vallonnés du Plateau suisse.

### La foresterie, garante de notre sécurité

Les compétences des spécialistes en foresterie sont particulièrement sollicitées dans le cadre de la gestion intégrée des risques. Tout d'abord, il faut évaluer l'effet protecteur d'une forêt et la nécessité d'agir, toutes les forêts n'assurant pas cette protection de la même manière. En fonction des interventions humaines et de l'intensité avec laquelle ils ont été exploités, les peuplements forestiers sont plus ou moins structurés, parfois trop vieux, parfois trop jeunes, certains trop denses, d'autres trop parsemés... L'analyse de chaque situation requiert des connaissances spécifiques, d'autant plus qu'il s'agit d'établir des scénarios d'évolution portant sur plusieurs décennies. Viennent ensuite l'entretien et l'exploitation durables des forêts, en accord avec les propriétaires – procédés de récolte du bois et de débardage, utilisation des machines et du personnel, le tout dans un souci d'efficacité. Les forestiers bénéficiant d'une formation plus vaste feront également valoir leurs compétences dans le domaine de l'aménagement du territoire ou la planification de mesures techniques, souvent associées à des mesures de génie biologique ou à des mesures sylvicoles.

### Forêts de montagne & Dangers naturels: la HESA forme des spécialistes

La filière bachelor en Foresterie propose trois spécialisations à choix ; l'une d'elles porte sur les forêts de montagne et les dangers naturels. L'enseignement dispensé transmet les compétences requises pour relever les défis évoqués :

- Bases d'une gestion intégrée des risques
- Bases du génie forestier et sa mise en œuvre (correction de cours d'eau et de torrents, stabilisation de pentes, paravalanches)
- Gestion des forêts de protection



1

1

→ Bachverbauung: Forstingenieurinnen und -ingenieure planen auch technische Massnahmen gegen Naturgefahren. → Aménagement de cours d'eau: les ingénieurs forestiers ont également recours à des mesures techniques.

2

→ Die Fachgruppe «Gebirgswald & Naturgefahren» mit Karin Feller, Massimiliano Schwarz, Jean-Jacques Thormann und Kaspar Zürcher (von links nach rechts)  
→ L'équipe de l'unité «Forêts de protection & Dangers naturels»: Karin Feller, Massimiliano Schwarz, Jean-Jacques Thormann et Kaspar Zürcher (de gauche à droite)

3

→ Steinschlag: die SHL untersucht, wie der Wald für den optimalen Schutz gestaltet werden muss.  
→ Chutes de pierres: la HESA étudie comment concevoir la forêt pour qu'elle fournisse une protection optimale.



2

3: Raphael Schwitter GWP, Maienfeld / SHL



3

- Erschliessungs- und Holzernteplanung im Gebirge
- Umsetzung der überbetrieblichen forstlichen Planung im Berggebiet mit engem Bezug zur Raumplanung.

Die Absolvierenden der Vertiefung Gebirgswald & Naturgefahren bringen beste Voraussetzungen mit, um in der kantonalen Forstverwaltung eines Gebirgskantons zum Beispiel als Kreisförsterin oder Kreisförster tätig zu werden. Mit ihrem fundierten Gebirgswaldwissen sind sie ein wichtiges Bindeglied zu spezialisierten Ingenieurbüros sowie zu Fachleuten des Bauwesens, der Geologie und Geografie. Kombiniert mit dem spezifischen Teil der Vertiefung «Wald- & Holzwirtschaft» im Rahmen des Wahlteils haben die Absolvierenden eine gute Grundlage für die Leitung von grösseren Gebirgsforstbetrieben.

- Planification de la desserte et de la récolte du bois en région de montagne
- Mise en œuvre de la planification forestière interentreprises en région de montagne en étroite relation avec l'aménagement du territoire

Les diplômés ayant suivi la spécialisation «Forêts de montagne & Dangers naturels» disposent d'excellentes qualifications pour travailler dans l'administration forestière d'un canton de montagne, notamment en tant que forestiers d'arrondissement. Ils sont des interlocuteurs privilégiés auprès des bureaux d'ingénieurs, des spécialistes de la construction, des géologues ou des géographes. Associée à certains modules optionnels de la spécialisation «Economie forestière & Filière du bois», la formation fournit en outre une bonne base pour diriger des entreprises forestières importantes en région de montagne.

#### Zum Beispiel: Walter Krättli

W. Krättli aus Untervaz GR absolvierte von 2005-2008 das Bachelorstudium Forstwirtschaft an der SHL. Während des Studiums setzte er einen Themenschwerpunkt in Gebirgswald & Naturgefahren und schrieb seine Bachelorarbeit über den Einfluss der Bestandesstruktur auf den Steinschlag-Rückhalt im Wald. Heute arbeitet er beim Ingenieurbüro für Wald und Umwelt bap, wo er unter anderem Projekte im Bereich forstliches Ingenieurwesen und Naturgefahren bearbeitet.



#### L'exemple de Walter Krättli

W. Krättli vient d'Untervaz (GR). En 2008, il termine son bachelier en foresterie à la HESA. Pendant ses études, il s'est spécialisé dans les forêts de montagne et les dangers naturels. Son travail de bachelier était consacré à l'influence de la structure des peuplements sur l'effet protecteur des forêts en cas de chutes de pierres. Il travaille aujourd'hui dans un bureau d'ingénieurs, où il participe à des projets sur le génie forestier et les dangers naturels.



# Der Master profiliert sich

## Le master se profile

Zwei Jahre Masterstudium an der SHL – eine Zwischenbilanz mit: **Urs Scheidegger**, Leiter Abteilung Masterstudien und **Werner Hediger**, Studiengangleiter Master in Life Sciences  
**Fragen:** Urs Wehrli

Les études master de la HESA ont vu le jour il y a deux ans – premier bilan avec: **Urs Scheidegger**, responsable de la division Master et **Werner Hediger**, responsable de la filière Master in Life Sciences  
**Questions:** Urs Wehrli

### U.W. Die ersten Master-Studierenden stehen vor der Diplomierung. Was können sie?

**Urs Scheidegger** Viel! Sie wissen vielleicht nicht alles, sie haben aber gelernt, konkrete Fragestellungen aus ihren Berufsfeldern mit den geeigneten Methoden und wissenschaftlich sauber anzupacken. In ihren Masterarbeiten haben sie bewiesen, dass sie sich in einem Fachgebiet vertiefen können. Unsere Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, verantwortungsvolle Führungsaufgaben zu übernehmen.

**Werner Hediger** In der Modulgruppe «Unternehmerische Grundlagen» haben sie sich praktische Managementkompetenzen aneignen können. Diese Angebote sind sehr gut angekommen.

### U.W. Hat sich der Modulkatalog insgesamt bewährt?

**Urs Scheidegger** Das Meiste hat sich bewährt. Das gilt neben den erwähnten Management-Fächern besonders für die Vertiefungen in Agrar- und Forstwissenschaften an der SHL. Alle Module werden laufend evaluiert und weiter entwickelt. Die gemeinsam mit unseren Partnerschulen angebotenen «erweiterten theoretischen Grundlagenfächer» wollen wir noch besser auf die Bedürfnisse aller Vertiefungen abstimmen.

**Werner Hediger** Mit den neuen Modulen «Advances in Agricultural Sciences» und «Current Topics in Applied Agricultural Research» haben wir zwei flexible Gefässe geschaffen, welche es den Studierenden erlauben, ihr persönliches Profil sehr individuell weiter zu gestalten und dabei ihr agronomisches Wissen gezielt zu vertiefen.

### «Das Englisch ist im Unterricht zur logischen Normalität geworden.» Werner Hediger

### U.W. In der ersten Klasse sind rund zehn verschiedene Muttersprachen zusammen gekommen: kein Problem?

**Werner Hediger** Nein, das gab überhaupt keine Probleme. Das Englisch ist im Unterricht zur logischen Normalität geworden. Die kulturelle Vielfalt war für alle ein Gewinn, und gerade die englischsprachigen Studierenden haben die Sprachkompetenzen der Dozierenden und der Klasse gelobt.

### U.W. Les premiers diplômes master seront délivrés en septembre. Quelles perspectives ouvrent-ils?

**Urs Scheidegger** Beaucoup de perspectives! Les diplômés ne savent pas tout, c'est vrai, mais ils ont appris à aborder des problématiques liées à leur domaine professionnel en se basant sur des méthodes appropriées et scientifiquement exactes. Le travail de master témoigne de leur capacité à approfondir un thème précis. Ils sont maintenant prêts à assumer des fonctions dirigeantes.

**Werner Hediger** Dans les modules du groupe «Entrepreneurial Basics» (bases entrepreneuriales), ils ont pu acquérir des compétences pratiques de gestion. Cette offre de formation a été très bien accueillie.

### U.W. Le catalogue de modules a-t-il fait ses preuves?

**Urs Scheidegger** Oui, en grande partie. Et c'est valable aussi bien pour les branches de gestion que pour les sujets de sciences agronomiques et forestières. Chaque module fait par ailleurs régulièrement l'objet d'une évaluation en vue de son amélioration. Pour ce qui est des bases théoriques élargies («Extended theoretical Basics»), proposées en collaboration avec les écoles partenaires, nous souhaitons les adapter davantage aux besoins de toutes les spécialisations.

### «L'anglais est rapidement devenu la langue naturelle d'enseignement.» Werner Hediger

**Werner Hediger** Les nouveaux modules «Advances in Agricultural Sciences» et «Current Topics in Applied Agricultural Research» permettent aux étudiants de personnaliser leurs études et d'approfondir ainsi leurs connaissances en agronomie de manière ciblée.

### U.W. Dans la première volée, on dénombrait une dizaine de langues maternelles différentes. Cela a-t-il posé des problèmes?

**Werner Hediger** Non, aucun. Très rapidement, l'anglais est devenu la langue naturelle d'enseignement. La diversité culturelle a été perçue comme un enrichissement; les étudiants anglophones ont loué les compétences linguistiques des enseignants et des autres élèves.



SHL

1

→ Urs Scheidegger (r) und Werner Hediger (l) im Tropenhaus: viele Module und Masterarbeiten sind internationalen Themen gewidmet.  
→ Urs Scheidegger (à droite) et Werner Hediger (à gauche) dans la serre tropicale: de nombreux modules et travaux de master portent sur des thèmes internationaux.

### U.W. Wie läuft das Akkreditierungsverfahren?

**Urs Scheidegger** Die europäische Akkreditierungsagentur ACQUIN hat den Studiengang vor Ort unter die Lupe genommen. Der Evaluationsbericht ist insgesamt sehr positiv, enthält aber auch hilfreiche Kritikpunkte. Die genaue Positionierung des Fachhochschulangebots im Hochschulsystem muss noch verbessert werden – vor allem auch die Kommunikation dazu. Wir müssen auch aufzeigen, dass der Bereich Forstwirtschaft mit drei neuen Dozierenden weiter ausgebaut wurde.

**Werner Hediger** Die Qualität der Ausbildung und deren Praxisbezug sind unbestritten. Die Agentur hatte auch direkte Kontakte mit den Studierenden und lobte deren hohes Kompetenzen-Niveau ausdrücklich. Das zeigt mir, dass unser Zulassungsverfahren «verhebt».

«Die Masterarbeit ist ein wesentliches Argument für das Studium. Wir haben attraktive Themen ...» Urs Scheidegger

### U.W. Der Zulauf zum Masterstudium blieb eher unter den Erwartungen, warum?

**Werner Hediger** Immerhin haben sich bald 60 Personen für den SHL-Master entschieden, 20 bis 30 Neueintritte pro Jahr. Die Jobaussichten für die Bachelors sind in der Branche zurzeit so gut, dass viele einen Job dem Masterstudium vorziehen.

**Urs Scheidegger** Interessanterweise kommen jetzt aber doch etliche Ehemalige an die SHL zurück. Ich glaube, die haben zum Teil abgewartet... und jetzt spricht sich allmählich herum, was im Master steckt. Die Masterarbeit als Herzstück ist ein wesentliches Argument für das Studium und wir haben attraktive und sehr praxisbezogene Themen zu bieten.

### U.W. Warum würdet ihr den Master den eigenen Kindern empfehlen?

**Urs Scheidegger** Mein Sohn studiert Geografie und zählt damit tatsächlich bald zur Zielgruppe. Ich könnte ihm den Master empfehlen, weil er aus einem breiten Themenspektrum auswählen kann, wo er sich spezialisieren will, und weil unser Studium tipptopp auf die Berufspraxis vorbereitet.

### U.W. Comment se déroule le processus d'accréditation ?

**Urs Scheidegger** L'agence d'accréditation européenne ACQUIN a examiné la filière de près. Le rapport d'évaluation est dans l'ensemble très positif. Il a également apporté quelques critiques constructives. Le positionnement de notre formation HES par rapport au système universitaire doit encore être précisé – surtout la manière de le communiquer. Nous devons aussi souligner que la foresterie compte depuis peu trois nouveaux professeurs.

**Werner Hediger** La qualité de la formation et son ancrage pratique ont fait l'unanimité. L'agence a eu des contacts directs avec les étudiants et a explicitement souligné leur niveau de compétence élevé. C'est le signe pour moi que notre processus d'admission est approprié.

### U.W. L'affluence aux études master est inférieure à ce que l'on attendait. Comment l'expliquez-vous ?

**Werner Hediger** Nous en sommes malgré tout à presque 60 inscriptions, soit 20 à 30 nouveaux étudiants par année. Il faut dire que les perspectives professionnelles pour nos bachelors sont actuellement si favorables que beaucoup préfèrent travailler.

**Urs Scheidegger** Il est intéressant de constater que quelques « anciens » de la HESA reviennent tout de même. Ils attendaient peut-être de voir... Petit à petit, les gens commencent à en parler et on sait mieux de quoi il retourne. Au cœur de la formation, il y a le travail de master, et un grand nombre de thèmes très intéressants, ancrés dans la pratique, en réserve...

« Au cœur de la formation, il y a le travail de master. Les thèmes sont intéressants ... »

Urs Scheidegger

### U.W. Pour quelles raisons encourageriez-vous vos enfants à faire le master ?

**Urs Scheidegger** Mon fils étudie la géographie et fera donc effectivement partie du groupe cible. Je pourrais l'encourager à faire le master, parce que l'éventail de sujets de spécialisation est très vaste et que notre formation prépare idéalement au monde professionnel.

# Köpfe an der SHL

## Nouveaux visages – changements



### Neue Dozierende / Nouvelles enseignantes

#### 1 Dorothée Ayer, MA

Professeure de français dès le 15 août 2011. Dorothée Ayer est titulaire d'une maîtrise en lettres des universités de Grenoble et de St-Andrews (Ecosse) ainsi que d'un master 1 en didactique du français, langue étrangère. Auparavant, elle enseignait le français au Centre de langues de l'EPFL.

#### Susanne Gubler, Lic. phil. hist.

Dozentin für Deutsch ab 15.8.2011. S. Gubler Bär hat Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften studiert (Universität Bern, Université de Provence Aix-Marseille, Sydney University) und unterrichtet zuletzt Sprachfächer in der kaufmännischen Grundbildung und in der Erwachsenenbildung. Sie war bereits Lehrbeauftragte an der SHL.

#### 2 Hannes Jörg, Dr. sc.nat. ETH, Dipl. Ing.-Agr. ETH

Dozent für Tiergenetik ab 1.8.2011. H. Jörg studierte Nutztierwissenschaften an der ETH Zürich. Nach seinem Studium arbeitete er 10 Jahre in der Genom-Analyse von Nutztieren. Zuletzt wirkte er als Dozent am Institut für Agrarwissenschaften der ETH Zürich.

#### 3 Céline Känzig, cert. univ. de français

Professeure de français dès le 15 août 2011. Céline Känzig a fait ses études de lettres à l'université de Neuchâtel. Elle a ensuite enseigné le français dans un autre département de la HES bernoise (Architecture, bois et génie civil). La HESA lui est déjà familière puisqu'elle y a travaillé comme chargée de cours en 2010-2011.

#### Andreas Hochuli, Dr. dipl. Geograf, phil.-nat.

Dozent für Agrarwirtschaft ab 1.8.2011. A. Hochuli ist Gymnasiallehrer in Geografie. Er hat an der Universität Bern Geografie studiert und ein Nachdiplomstudium in Betriebswirtschaft & Marketing absolviert. Er bringt vielseitige berufliche Erfahrungen aus dem Bereich Tourismus und Regionalwirtschaft mit, in dem er auch seine Dissertation abgeschlossen hat.

### Wechsel in Fachbereichen

#### Stefan Brühlhart, dipl. Forsting. ETH

Der Wissenschaftliche Mitarbeiter der Abteilung Forstwirtschaft hat die SHL verlassen, um per 1.8.2011 die Leitung der Schule «Wald, Holz und Bau» (Teil der ibW Höhere Fachschule Südostschweiz) am Bildungszentrum Wald in Maienfeld zu übernehmen.

#### Stefan Rieder, Dr. sc.nat. ETH, Dipl. Ing.-Agr. ETH

Der langjährige Dozent für Pferdewissenschaften & Tiergenetik wechselt per 1.9.2011 zur Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras, um den Forschungsbereich Pferde und Bienen am Nationalgestüt resp. im Liebefeld zu übernehmen.

### Wechsel in der Redaktion

#### Urs Wehrli, Eidg. dipl. PR-Berater, Biologe dipl. phil. nat.

Der Leiter Kommunikation & Marketing und somit Redaktor dieses Magazins verlässt die SHL und wird Kommunikationsleiter von Waldwirtschaft Schweiz.

#### 4 Gaby Allheilig, lic.phil.I, MAS Corporate Communication

Leiterin Kommunikation & Marketing, seit 1.8.2011. Gaby Allheilig war zuletzt Kommunikationsverantwortliche bei cinfo, dem Kompetenzzentrum für den Arbeitsmarkt der internationalen Zusammenarbeit, in Biel. Sie studierte Literatur- und Sprachwissenschaften in Bern und absolvierte an der FHNW einen Executive Master in Unternehmenskommunikation.

### Changement à la rédaction

#### Urs Wehrli, spécialiste RP dipl., dipl. phil. nat. biologie

Le responsable Communication & Marketing, rédacteur en chef de ce magazine, quitte la HESA pour reprendre la fonction de responsable de la communication chez Economie forestière Suisse.

#### 4 Gaby Allheilig, lic.phil.I, MAS Corporate Communication

Responsable Communication & Marketing dès le 1<sup>er</sup> août 2011. Gaby Allheilig a travaillé comme responsable de la communication chez cinfo, le Centre d'information, de conseil et de formation pour les professions de la coopération internationale, à Bienne. Elle a étudié la littérature et la linguistique à Berne et est titulaire d'un Executive Master en communication d'entreprise de la FHNW.



# Erste Zertifikate in Forstmanagement

## Premiers diplômes de formation certifiante

### « Gestion forestière »

 **Urs Wehrli ; traduction : Xavier Meyer**

**Vor zwei Jahren lancierte die SHL den neuen CAS-Zertifikatslehrgang in Forstmanagement. Jetzt wurden die ersten Absolventen diplomiert. Weitere Kurse folgen.**

Die Anforderungen an die Schweizer Forstbetriebe werden immer vielseitiger und anspruchsvoller. Während sich die Betriebsstrukturen und die Arbeiten in rasendem Tempo verändern, gilt es immer mehr, auch gesellschaftliche Bedürfnisse zu erfüllen und sich wirtschaftlichen Fragen zu stellen. Um den neuen Herausforderungen zu begegnen, hat die SHL im Auftrag des BAFU 2009 den Zertifikatslehrgang «Forstmanagement» lanciert – zusammen mit den Bildungszentren Wald in Lyss und Maienfeld. Der Kurs hat zum Ziel, forstlichen Kadern umfassende Managementkompetenzen zu vermitteln und sie auf den aktuellen Wissensstand in der forstlichen Produktion, Unternehmensführung und Forstökonomie zu bringen. Wer den 14-monatigen, berufsbegleitenden Lehrgang erfolgreich absolviert hat, erhält das «Certificate of Advanced Studies (CAS) in Forstmanagement».



An der Diplomfeier im Mai 2011 durften nun 15 Absolventen und eine Absolventin des ersten Lehrgangs in Lyss ihre CAS-Zertifikate entgegen nehmen. Alfred Buess, Direktor der SHL, zog eine positive Bilanz des ersten Kurses. Auch Alan Kocher, Direktor des Bildungszentrums Wald Lyss, zeigte sich hoch erfreut: «Zurzeit deutet vieles darauf hin, dass die Wald- und Holzwirtschaft als schlafender Riese erwacht ist. Forstleute blicken wieder zuversichtlicher in die Zukunft. Auch die neue Weiterbildung trägt zu den Perspektiven bei». Am Rande der Feier war denn auch zu erfahren, dass sich mehreren Kursteilnehmenden bereits neue Stellen oder Führungsaufgaben eröffnet haben.

Der zweite Lehrgang ist in vollem Gange und ein dritter startet im Dezember 2011; zusammen mit dem ersten französischen Lehrgang.

**Il y a deux ans, la HESA lançait la formation certifiante CAS en «Gestion forestière». Les premiers diplômes ont maintenant été décernés. Un premier cours en français débutera bientôt.**

Les exigences des entreprises forestières suisses sont de plus en plus variées et pointues. Alors que les structures des entreprises et les tâches propres au secteur évoluent à vive allure, il est indispensable de se poser des questions sur les besoins de la so-



ciété et de tenir compte des aspects économiques. Pour relever ces défis, la HESA a lancé en 2009 la formation certifiante «Gestion forestière» sur mandat de l'OFEV et en collaboration avec les

Centres forestiers de formation de Lyss et Maienfeld. Ce cours a comme objectif de développer les compétences des cadres de la foresterie, en développant des capacités en termes de management et de les préparer aux enjeux de domaines comme la production forestière, la gestion d'entreprises et l'économie forestière. Toute personne suivant avec succès les 14 mois de formation en cour d'emploi se voit décerner le «Certificate of Advanced Studies» en gestion forestière.

Durant une cérémonie de remise des diplômes, à Lyss au mois de mai, 15 diplômés et une diplômée ont été les premiers à obtenir leur certificat CAS. Le Directeur de la HESA Alfred Buess a souligné un bilan positif pour ce premier cours et remercié ces pionniers pour leur engagement. Alan Kocher, Directeur du Centre forestier de formation de Lyss, s'est également réjoui : « Nous démontrons ainsi que le géant endormi qu'était l'économie du bois et de la forêt est désormais bien réveillé. Les étudiants en foresterie et les personnes du secteur regardent vers le futur avec confiance. La nouvelle formation continue en gestion forestière contribue à cela. Elle ouvre résolument de nouvelles perspectives aux diplômés ». En marge de cette cérémonie, on apprend que plusieurs personnes ayant pris part au cours ont déjà en vue un nouveau poste ou des tâches dirigeantes.

Le deuxième cours est maintenant lancé et un troisième débutera en décembre 2011, où une formation devrait pour la première fois être proposée en français.

# Studieren & Notieren

## Prendre connaissance & prendre note

### Veranstaltungen

#### Thesis-Kolloquien

Im Vorprogramm der Diplomfeier präsentieren Studierende der SHL am 23.9.2011 zwischen 8:30 und 12:00 ausgesuchte Bachelor- und Masterarbeiten aus den Land-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften. Auch interessierte Leserinnen und Leser des SHL-Info sind willkommen. Das Detailprogramm wird anfangs September auf [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch) aufgeschaltet.

#### Schnuppern Sie an der SHL!

Am 19. Oktober 2011 ist wieder Schnuppertag an der SHL. Zusammen mit den Studierenden können Interessierte dem regulären Unterricht beiwohnen; von morgens bis abends oder bloss in einigen ausgesuchten Modulen. Dabei kommen sie mit den Studierenden und Dozierenden ins Gespräch und erleben die Atmosphäre auf dem Campus in Zollikofen.

→ [Programm und Anmeldung auf www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch) (Veranstaltungen)

#### Tagung Überbetriebliche Kooperationen

Haben überbetriebliche Kooperationen Potenzial für die Zukunft des Ackerbaus in der Schweiz? Ein Schwerpunkt der Tagung ist der Planung und Umsetzung von Fruchtfolgegemeinschaften gewidmet. 16. November 2011; Inforama Rütli, Zollikofen. Organisation: [simon.kohler@bfh.ch](mailto:simon.kohler@bfh.ch). Info: [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)

### Weiterbildungen

#### Equigarde® Plus – Innovationen und Eventmanagement

Das neueste Modul im Zertifikatslehrgang für Pferdeprofis widmet sich der Organisation erfolgreicher Anlässe. Die Kursteilnehmenden lernen von erfahrenen Profis auf was bei der Vorbereitung geachtet werden muss – wie Pleiten, Pech und Pannen vermieden werden können. Es sind noch Plätze frei. Start ab 29.8.2011.

→ [Info und Anmeldung www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch) (Weiterbildung / Agronomie)

### Social Media

#### SHL in Facebook

Auch die Berner Fachhochschule und die SHL haben sich entschlossen, über Social Media-Plattformen ihre Präsenz bei jungen Leuten zu markieren. Seit einigen Monaten ist eine BFH Facebook-Page in Betrieb, um erste Erfahrungen zu sammeln. SHL-Fan werden unter:

→ <http://www.facebook.com/bernerfachhochschule>

### Manifestations

#### Travaux de fin d'études à l'honneur

En prélude à la cérémonie de remise des diplômes, les lauréats présenteront le 23 septembre 2011 quelques-uns des travaux de fin d'études réalisés dans les filières de bachelor et de master. Cette manifestation est bien entendu ouverte aux lectrices et lecteurs de ce magazine. Le programme détaillé sera publié début septembre sur [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)

#### Fureter sur le campus

Envie d'étudier à la HESA le temps d'une journée? L'occasion vous en est fournie le 19 octobre 2011. Ce jour-là, vous avez la possibilité d'assister aux cours réguliers, du matin au soir ou seulement pour l'un ou l'autre module, de vous entretenir avec les étudiants et avec les professeurs, de découvrir le campus.

→ [Programme et inscription sur www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch) (manifestations)

#### Colloque sur la coopération inter-exploitations

Grandes cultures et coopérations entre exploitations feront-elles bon ménage à l'avenir? Le colloque consacré à cette question mettra l'accent sur la planification et la réalisation de communautés d'assolement. Il se tiendra le 16 novembre 2011 à l'Inforama Rütli, Zollikofen. Organisation: [simon.kohler@bfh.ch](mailto:simon.kohler@bfh.ch). Informations sur [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)

### Formation continue

#### Equigarde® Plus –

#### Innovations et organisation d'événements

Le prochain module de la formation certifiante Equigarde® Plus est consacré à la gestion professionnelle d'événements équinés. Les participants apprennent à en prévenir les écueils. Des spécialistes de ce domaine leur dévoilent conseils et astuces. Il y a encore des places. Début le 29.08.2011.

→ [Infos et inscriptions sur www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch) (Formation continue / Agronomie)

### Médias sociaux

#### La HESA sur Facebook

La HES bernoise s'est elle aussi décidée à marquer sa présence sur les plateformes virtuelles fréquentées par les jeunes. Depuis quelques mois, elle fait ses premiers pas sur Facebook.

→ [A découvrir sur http://www.facebook.com/bernerfachhochschule](http://www.facebook.com/bernerfachhochschule)

Berner Fachhochschule  
**Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft SHL**

**Schnuppertag, 19. Oktober 2011**  
Bachelor in Forstwirtschaft, Agronomie oder  
Food Science & Management (Lebensmitteltechnologie)  
Master in Life Sciences

Informationen unter [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)



Haute école spécialisée bernoise  
**Haute école suisse d'agronomie HESA**

**Étudiant-e d'un jour, le 19 octobre 2011**  
Bachelor en foresterie, agronomie ou  
Food Science & Management (technologie alimentaire);  
Master in Life Sciences

Inscription : [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)





**Equigarde® Plus**

Berufsbegleitende Weiterbildung für Pferdeprofis.  
Vielseitige Themen: Verhalten, Fütterung, Jungpferdeausbildung,  
Management usw.

Formation continue en cours d'emploi pour les professionnels  
Thèmes variés : comportement, alimentation, formation des jeunes  
chevaux, gestion, etc.

[www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)

Berner Fachhochschule  
Haute école spécialisée bernoise  
**Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft SHL**  
Haute école suisse d'agronomie HESA



Bildungszentrum Wald  
Maienfeld



Centre forestier de formation Lyss

Parce qu'à l'avenir non plus, les arbres ne pousseront pas par hasard !

**Certificat  
en gestion forestière**

L'économie forestière change très rapidement, les spécialistes forestiers sont au devant de nouveaux défis. Pour y faire face, ils ont besoin des dernières connaissances en provenance de Suisse et de l'étranger en matière de gestion forestière.

- Formation continue de niveau haute-école
- Offre modulaire variée
- Formation en cours d'emploi, 300 heures sur 14 mois
- Exercices ciblés et en rapport avec la profession
- Début de la formation en déc. 2011
- Informations sur [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch) ou sur [www.cefor.ch](http://www.cefor.ch)





# Spreu ist mehr wert

## Menue paille – grande valeur

**Getreidespreu hat ungenutztes Potenzial als Streu oder Energielieferant. Das Agrartechnikteam der SHL entwickelt Lösungen zur effizienten Wertschöpfung. Litière, fournisseur d'énergie... la menue paille présente un potentiel encore inexploité. L'équipe de technique agricole de la HESA étudie des solutions contribuant à une création de valeur ajoutée.**



**Bernhard Streit**

→ Bernhard Streit, Dozent für Verfahrenstechnik im Pflanzenbau. Fritz Marti, Dozent für Agrartechnik. Nicole Berger, Wissenschaftliche Mitarbeiterin Agrartechnik. Nicolas Froidevaux, Assistent Agrartechnik.

→ Bernhard Streit, enseignant, technique des procédés en production végétale. Fritz Marti, enseignant, technique agricole. Nicole Berger, collaboratrice scientifique, technique agricole. Nicolas Froidevaux, assistant, technique agricole.



**Urs Wehrli**

### Spreu ist fast gratis

Bei der Ernte der Getreidefelder trennt der Mähdrescher Stroh, Korn und Spreu, Letztere besteht aus Spelzen, Ährenspindeln, Unkrautsamen, Bruchkörnern und Kurzstrohteilchen. Während dieses Material früher als Futterzusatz oder zum Streuen genutzt wurde, bleibt es heute ungenutzt auf dem Feld liegen. Eigentlich eine Verschwendung, denn die Spreu ist fast gratis vorhanden, sie enthält eine gehörige Menge Energie und kann u.a. als Qualitäts-Streu dienen. Immerhin 1-2 Tonnen Spreu pro Getreide-Hektare fallen an. Deshalb hat ein Team der SHL 2009 das Projekt «Gewinnung und Verwertung von Spreu und Kurzstroh» gestartet, das von der Förderagentur für Innovation des Bundes «KTI» sowie vom Kanton Bern (LANAT) unterstützt wird. Zusammen mit Unternehmen der Landtechnik und der Strafanstalt Bellechasse werden drei Fragen bearbeitet: Wie kann Spreu effizient gewonnen werden? Wie kann Spreu transportiert und gelagert werden? Wie kann Spreu sinnvoll verwendet werden?

Die erste Frage ist bereits geklärt. Der Prototyp eines Spreusammlers funktioniert in der dritten Saison störungsfrei. Er wurde auf einem modernen New Holland-Mähdrescher installiert und laufend optimiert. Die Spreu wird automatisch, ohne die eigentliche Getreideernte zu behindern, in einen zusätzlichen Bunker der Maschine befördert. Dieser kann jederzeit aufs Feld entladen werden. Weitere technische Lösungen werden untersucht.

### Spreu ist widerspenstig

Drückt man Spreu zusammen, steht sie wieder auf. Bläst man hinein, weht sie davon. Will man sie auf die Gabel packen, rieselt sie hindurch. Ein Kubikmeter Spreu wiegt gerade mal 25-50 kg. Wie lässt sich dieses flüchtige Material transportieren und komprimieren? Für die Logistik wurde mit verschiedenen Ballenpressen experimentiert. Dabei hat sich gezeigt, dass handelsübliche Quaderballenpressen mit dem Spreumaterial ganz gut zurechtkommen. Der Einzug kann mit technischen Anpassungen noch verbessert werden. In Folien gewickelte Rundballen lassen sich problemlos

### Elle ne coûte presque rien

Au moment de la récolte, la moissonneuse-batteuse sépare la paille, le grain et la menue paille. Dans cette dernière, on inclut les enveloppes de grains, le rachis, les semences de mauvaises herbes, les grains cassés et les brins de paille courte. Auparavant utilisée comme complément du fourrage ou comme litière pour les animaux, elle a progressivement été mise au rang des déchets, raison pour laquelle on ne la ramasse plus. Entre 1 et 2 tonnes de cette matière est ainsi perdue pour chaque hectare de céréales. Un véritable gaspillage, car la menue paille ne coûte presque rien, renferme une quantité d'énergie non négligeable et peut servir de litière pour les animaux. «Récupération et mise en valeur de la menue paille», c'est le nom du projet lancé en 2009 par l'équipe de technique agricole de la HESA avec le soutien de l'Agence pour la promotion de l'innovation CTI et du canton de Berne (OAN), auquel collaborent des entreprises de technique agricole et les établissements de Bellechasse. Les travaux s'articulent autour de trois axes de réflexion: Comment récupérer la menue paille de manière efficace? Comment la transporter et l'entreposer? Comment la mettre en valeur de manière rationnelle?

### A la recherche de solutions

La première question a déjà été réglée: le prototype du collecteur de menue paille, installé sur une moissonneuse-batteuse moderne New Holland et optimisé au fil des utilisations, fonctionne sans encombre au terme de la troisième saison. La menue paille passe automatiquement dans une trémie supplémentaire, sans que cette opération n'entrave la récolte. Elle peut ensuite être déchargée dans le champ à tout moment. D'autres solutions techniques sont encore en phase d'étude.

On a beau la presser, elle finit par reprendre sa forme initiale. Lorsqu'on la souffle, elle se disperse. La déplacer à l'aide d'une fourche est une mission pratiquement impossible. Quand on sait qu'un mètre cube de menue paille pèse entre 25 et 50 kg, on comprend la nécessité de trouver une solution pour son transport et sa compression. Les tests de logistique se sont basés sur des



3

→ Prototyp im Einsatz: Die Spreu wird in einem grossen Bunker auf dem Mähdrescher gesammelt.  
→ Moissonneuse-batteuse en action (prototype): la menue paille est collectée dans la grande trémie blanche ajoutée à la moissonneuse-batteuse.

1-2

→ Verwenden statt verschwenden: 1-2 Tonnen wertvolle Spreu pro Hektar könnten vielseitig verwertet werden.  
→ Revaloriser pour ne pas gaspiller: 1 à 2 tonnes par hectare, qui peuvent être utilisées de bien des manières.



3

transportieren und lagern, wobei sich nicht alle getesteten Pressen auf Antrieb eigneten. Die Systeme werden zurzeit optimiert und weiter geprüft, denn je nach Feuchtigkeitsgehalt verhält sich das Material anders. Doch soviel steht fest: das Sammeln, Transportieren und Lagern von Spreu ist praxistauglich.

### Spreu ist vielseitig

Bleibt die Frage, wie die gewonnene Spreu sinnvoll verwendet, respektive verwertet werden kann. Im Kuhstall von Bellechasse wird die Spreu u.a. als Einstreu verwendet. Die damit gemachten Erfahrungen sind durchwegs positiv: Das Material hat eine wesentlich bessere Saugfähigkeit als Stroh, es vermischt sich gut mit der Gülle und verstopft die Pumpen und Leitungen nicht. Denkbar wäre auch, die gepresste Spreu zum Heizen zu verwenden. Spreu ist aber auch ein interessantes Zusatzsubstrat für Biogasanlagen. Schliesslich kann sie als Bodendecker in Erdbeerkulturen überzeugen; sie lässt sich einfacher ausbringen und von den Blättern wischen als Stroh.

presses à balles rondes und des presses à balles rectangulaires. Les deuxièmes se prêtent assez bien à la récupération de menue paille; quelques adaptations d'ordre technique restent toutefois à faire. Les presses testées n'étaient a priori pas forcément adaptées aux balles rondes, mais ces dernières, une fois enrubbannées, peuvent être transportées et entreposées sans problème. Actuellement, les essais se poursuivent et les systèmes sont en voie d'optimisation. On a constaté en effet que la menue paille réagit différemment selon son degré d'humidité. Néanmoins, sous l'angle pratique, la collecte, le transport et l'entreposage sont possibles.

Comment à partir de là utiliser – ou mettre en valeur – la menue paille de manière rationnelle? À l'étable de Bellechasse, on l'emploie, entre autres, comme litière: son pouvoir d'absorption est supérieur à celui de la paille, elle se mélange bien au lisier et ne bouche ni les pompes ni les conduites. On pourrait également envisager de s'en servir pour chauffer. Ou l'utiliser comme substrat additionnel pour les installations de biogaz. Eventuellement aussi comme couverture de sol dans les cultures de fraises.

### Fragen an die Projektleiter

#### Kann die Verwertung von Spreu wirtschaftlich sein?

Bernhard Streit: Davon bin ich überzeugt! Allein fürs Tierwohl importiert die Schweiz jährlich über 200'000 t Stroh, während auf unseren Feldern fast die gleiche Menge Spreu liegen bleibt. Das Material ist so vielseitig einsetzbar, dass sich mit zunehmender Ressourcenknappheit bestimmt lohnende Märkte entwickeln werden. Ebenso achten wir auf geschlossene Nährstoffkreisläufe.

#### Wo steht das Projekt, bleiben Fragen offen?

Fritz Marti: Das Projekt ist auf drei Jahre angelegt und wir stehen mitten in der zweiten Erntesaison. Die Mähdrescherbesitzer interessieren sich für unsere Resultate, brauchen aber für Investitionsentscheide weitere Grundlagen.

### Questions aux responsables du projet

#### La mise en valeur de la menue paille est-elle rentable?

Bernhard Streit: J'en suis persuadé! La Suisse importe chaque année plus de 200'000 t de paille uniquement pour le bien-être des animaux, ce qui correspond à peu près à la quantité de menue paille laissée dans les champs. Ses utilisations sont si variées que, dans le contexte actuel de raréfaction des ressources, des marchés ne vont pas tarder à se développer.

#### Où en est le projet? Certaines questions restent-elles ouvertes?

Fritz Marti: Le projet s'échelonne sur trois ans. Nous en sommes à la deuxième saison de récolte. Les propriétaires de moissonneuses-batteuses trouvent nos résultats intéressants, mais souhaitent disposer d'éléments supplémentaires pour se décider.

# « Le meilleur jambon du monde » « Der beste Schinken der Welt »

**Dans le cadre d'un voyage-découverte en Andalousie, des étudiants en technologie alimentaire ont visité une entreprise réputée pour son «jamón ibérico». Leur reportage au pays du jambon qui vaut de l'or. Studierende der Lebensmitteltechnologie waren auf Bildungsreise in Andalusien. Lehrreich war der Besuch einer Produktionsstätte des traditionsreichen iberischen Schinkens. Ihre Reportage aus dem Land, wo der Schinken Gold wert ist.**



Sylvain Tihay, Cédric Spielhofer, Stéphane Charmillot, étudiants de Food Science & Management;  
rédaction: Philippe Gasser; traduction: Urs Wehrli

## Le fleuron d'une région

Le jambon cru tient une place prépondérante dans la gastronomie espagnole. On le déguste à toutes occasions, on l'offre et surtout on est prêt, pour les plus réputés, à ponctionner sérieusement son porte-monnaie. Le jambon ibérique notamment fait la fierté des Espagnols. Jamón ibérico est une AOC réservée aux jambons issus de porc ibérique, une race à robe noire typique, élevée au centre ouest du pays. Cette AOC comprend plusieurs catégories, dépendant de l'alimentation des porcs. S'ils s'épanouissent en quasi-liberté dans de vastes pâturages couverts de chênes, se délectant de leurs fruits (bellotas, glands), ils offriront une viande aux qualités nutritives et organoleptiques inégalables et leurs jambons, comble de l'excellence, porteront le nom exclusif de jamón ibérico de bellota.

En particulier le Jamón de bellota de Jabugo est synonyme de délicatesse, pour bon nombre de gourmets le meilleur jambon du monde. Il est produit depuis des siècles dans la contrée de Jabugo, un petit village au nord ouest de l'Andalousie, proche de la frontière portugaise. De plus en plus demandé et exporté, il est au jambon ce que le Dom Pérignon est aux amateurs de vin mousseux et fait vivre aujourd'hui toute une région. Chaque année, ce sont quelque 300'000 porcs ibériques que 25 entreprises autour de Jabugo transforment artisanalement en jambons haut de gamme. Après avoir été bichonné plusieurs années, le Jamón de bellota de Jabugo se vend entre 50 et 100 euros le kilo – voire plus pour la « grande réserve » ...

## Chez Sánchez Romero Carvajal

L'entreprise Sánchez Romero Carvajal est une des plus anciennes et plus prestigieuses entreprises productrices de Jamón de bellota de Jabugo. En haute saison, environ 20 camions livrent chaque soir plus de 1300 bêtes, placées entre les mains de 450 employés. A l'arrivée à la boucherie, les porcs sont nourris un jour à l'eau avant d'être abattus et dépecés. Les jambons sont plongés dans un bain de sel durant 1 jour par kg, puis entreposés à une température comprise entre 1 et 3 °C et une humidité relative de 55 à 70 %, pendant environ 2 semaines, le temps que l'eau et le sel se répartissent de manière équilibrée à l'intérieur de la viande.

## Markenzeichen der Region

Die Spanier sind stolz auf ihren Rohschinken: bei jeder Gelegenheit wird er aufgetischt oder verschenkt und für eine bekannte Marke wird gerne tief ins Portemonnaie gegriffen. Der «Jamón ibérico» trägt das AOC-Siegel für die kontrollierte Herkunft: hergestellt aus der dunkelfarbenen iberischen Schweinerasse, welche im Westen des Landes gehalten wird. Verschiedene Kategorien werden unterschieden. Der Name «Jamón ibérico de bellota» steht für eine besondere Produktion: Die Schweine wachsen unter freiem Himmel in ausgedehnten, von Eichen bestockten Weidegebieten auf. Sie ernähren sich zu einem grossen Teil von den herunterfallenden Eicheln («bellotas»), welche dem Fleisch seinen exklusiven Geschmack verleihen und zu einer wertvollen Fettsäurezusammensetzung führen.

Der andalusische «Jamón de bellota de Jabugo» ist weit über die Landesgrenzen hinaus bekannt; etliche Kenner halten ihn für den besten Schinken der Welt. Er wird seit dem 18. Jahrhundert in der Gegend von Jabugo produziert, einem Dorf im Nordwesten Andalusiens nahe der portugiesischen Grenze. Dank stetig wachsender Nachfrage und dem zunehmenden Export, lebt heute eine ganze Region von der Produktion der Spezialität. In zwei Dutzend Betrieben werden jährlich rund 300'000 Schweine zu Qualitäts-Schinken verarbeitet. Nachdem er über Monate und Jahre nach allen Regeln der Kunst zubereitet und gepflegt worden ist, verkauft sich der Jamón de Jabugo zu 50 bis 100 Euro pro Kilo – für ausgesuchte Stücke kann es sogar mehr sein.

## Blick hinter die Kulissen

Die Firma Sánchez Romero Carvajal ist eine der ältesten und traditionsreichsten Produktionsstätten des Jamón de bellota de Jabugo. Zur Hauptsaison liefern gegen zwanzig Lastwagen jeden Abend über 1300 Tiere an. Rund 450 Mitarbeitende nehmen sich ihrer Verarbeitung an. Am Tag nach der Ankunft im Schlachthof werden die Tiere nur noch mit Wasser getränkt. In der darauffolgenden Nacht werden sie geschlachtet. Die frisch zerlegten Schinken wandern ins Salzbad – pro Kilogramm einen Tag. Es folgt die Zwischenlagerung bei einer Temperatur zwischen 1-3 °C und 55 bis 70 % Luftfeuchtigkeit; zirka zwei Wochen, solange bis sich das



**1**

1  
→ Jamón de bellota de Jabugo : le temps de maturation dure de 18 à 36 mois, pendant lesquels le jambon développe ses qualités organoleptiques. → Jamón de bellota de Jabugo: während 18 Monaten Lufttrocknung entwickelt das Fleisch die optimalen Eigenschaften.

**3****2**

2  
→ Les étudiants de Zollikofen visitent l'entreprise Sánchez Romero Carvajal. → Studierende aus Zollikofen posieren bei Sánchez Romero Carvajal.

 **SHL / Sánchez Romero Carvajal**

3  
→ Les porcs ibériques vivent en quasi-liberté et se nourrissent de glands. → Die iberischen Schweine tummeln sich ihr Leben lang im Freien und fressen gehörig Eicheln.

Les jambons prennent ensuite le chemin d'un cellier. Grâce à une ventilation naturelle, ils y sont conservés durant 18 à 24, voire 36 mois, à une température cyclique (12 à 16 °C en hiver, 18 à 21 °C en été) et un taux d'humidité se situant entre 70 et 96 % - autant de paramètres influant sur la couleur, le goût et la consistance de la viande. Le séchage, période dite de « transpiration » du jambon, permet une répartition harmonieuse de la graisse dans les fibres musculaires. En fin de maturation, les jambons auront perdu jusqu'à 34 % de leur poids initial et pèseront 6 à 9 kilos.

### Un produit choyé jusqu'au bout

Au bout de ces étapes de fabrication attentionnée, le Jamón de bellota de Jabugo est enfin prêt à être dégusté. Comme tout noble jambon, il se découpe en tranches très fines, presque transparentes. Bon nombre de ménages espagnols sont d'ailleurs équipés d'un dispositif idoine pour que le jambon soit tranché dans les règles de l'art. Les aficionados le confirmeront: une coupe maladroite risque d'altérer le goût! Raison pour laquelle certains producteurs ont leur propre spécialiste, le « maestro cortador ».

Wasser und Salz im Fleisch gleichmässig verteilt haben. Danach geht es in den Keller, wo die Schinken zwischen 18 und 24 Monate – manche sogar bis drei Jahre – an der Luft trocknen und reifen. Die Temperatur wechselt von 12-16 °C im Winter und 18-21 °C im Sommer. Die Luftfeuchtigkeit wird zwischen 70 und 96 % variiert. Die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitszyklen beeinflussen Farbe, Geschmack und die Konsistenz des Fleisches. Während des Reifungsprozesses verlieren die Schinken allmählich bis zu 34 % ihres Anfangsgewichtes, bis sie nur noch 6 bis 9 Kilo wiegen.

### Ausgeklügelte Technik bis auf den Teller

Nach der langen Reifezeit, in der nichts dem Zufall überlassen wird, ist der Schinken zur Verkostung bereit. Das edle Produkt wird kunstgerecht in feine, beinahe durchsichtige Scheiben geschnitten. Die geeigneten Utensilien finden sich fast in jeder spanischen Küche, denn die Feinschmecker wissen genau: ein schlecht geschnittener Schinken schmeckt nur halb so gut. Für ganz auserlesene Stücke dieses «besten Schinkens der Welt» kommt kurzerhand der Profi «maestro cortador» zum Einsatz.

### Un cochon se noie: une aubaine pour tout un pays

Comme tout bon produit qui se respecte, le jambon ibérique a sa légende. Les anciens rapportent qu'à une époque où le pays était extrêmement pauvre et en proie aux famines, deux bergers eurent la chance de trouver un cochon qui s'était noyé dans un étang salé. Ils ne se firent pas faute de le ramasser, de le faire griller et d'en savourer la chair. Ayant emballé les restes dans un sac, ils constatèrent après coup que même après quelques semaines, la viande, salée et fumée, restait un vrai délice. Ils eurent l'idée de conserver les jambons en les salant puis en les laissant sécher à l'air et fournirent ainsi à la population un moyen de se prémunir contre la famine.

### Ertrunkenes Schwein, Glück für die Nation

Um den iberischen Schinken rankt sich eine hübsche Legende: Das arme Land litt seinerzeit unter einer schrecklichen Hungersnot, als zwei Hirten ein in einem Salzwasser-Weiher ertrunkenes Schwein fanden. Kurzerhand grillierten sie das Tier auf dem Feuer und genossen das Fleisch. Die Reste nahmen sie mit und stellten später fest, dass das gebratene und gesalzene Fleisch auch nach Wochen noch wunderbar schmeckte. Das brachte sie auf die Idee, Schinken zu salzen und an der Luft zu trocknen – ein Trick im Kampf gegen den Hunger.

# SHL Nachrichten

## Nouvelles de la HESA

### Mandat zur Konferenz «Rio + 20»

Die FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) hat der SHL einen spannenden Auftrag erteilt: Als Vorarbeit zur Konferenz «Rio + 20», dem Jubiläum der grossen UNCED-Konferenz von 1992, sollen Guidelines für die Nachhaltigkeitsbeurteilung agrarbasierter Wertschöpfungsketten entwickelt werden. Diese Richtlinien werden auf Basis bestehender Standards (z.B. Bio) und Methoden entwickelt, insbesondere der von der SHL entwickelten Methode «RISE – Response-Inducing Sustainability Evaluation» zur Nachhaltigkeits-Analyse von Betrieben. Projektpartner ist das Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL.

### SHL betreut DEZA-Websites zur ländlichen Entwicklung

Die SHL hat von der DEZA das Mandat bekommen, zwei ihrer thematischen Websites zu betreuen und weiter zu entwickeln. [www.sdc-ruraldevelopment.ch](http://www.sdc-ruraldevelopment.ch) ist die Informationsplattform des Agriculture and Rural Development Network der DEZA. Die Website [www.postcosecha.net](http://www.postcosecha.net) stellt einem breiten Publikum die in Lateinamerika erfolgreich umgesetzte Postcosecha-Technologie vor. Durch den Einsatz von Metallsilos zur Lagerung von Getreide konnten damit vielerorts die Nach-Ernte-Verluste reduziert werden.

### Ammoniak-Emissionen bezahlbar verringern

Gemäss Umweltschutzgesetz müssen Massnahmen zur Emissionsminderung realisiert werden, wenn sie technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar sind. Nachdem eine neue Vollzugshilfe des BLW beschreibt, welche baulichen Massnahmen zur Verringerung der Ammoniakemissionen möglich sind, bekommt die nicht genau definierte «wirtschaftliche Tragbarkeit» eine neue Bedeutung. Der Schweizerische Bauernverband und andere Akteure haben deshalb ein Projekt ausgeschrieben, das eine Methode für eine wirtschaftliche Tragbarkeitsanalyse entwickelt. Die SHL erhielt den Zuschlag.

### Mongolei: Weiden und Klimaschutz

In der Mongolei sind grosse Weidegebiete übernutzt. Deren Sanierung und Schutz durch nachhaltige Nutzung sind nicht nur aus ökologischen Gründen und zur Erhaltung der Futtergrundlage für die Nomaden dringend. Gesunde Weiden binden in ihrer Wurzelmasse und im organischen Material des Bodens auch erhebliche Mengen Kohlenstoff (C) aus der Atmosphäre und leisten damit einen Beitrag zum Klimaschutz. Kann dieser Beitrag errechnet und am globalen Markt für Emissionsrechte finanziell abgegolten werden? Die Machbarkeit dieser Idee erfordert nicht ganz einfache Abklärungen, denen sich nun ein SHL-Team in Zusammenarbeit mit lokalen Partnern und im Auftrag der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) annehmen will.

### Mandat en prévision de la Conférence «Rio + 20»

20 ans après le Sommet de Rio se tiendra en 2012, dans cette même ville, une nouvelle Conférence des Nations unies («Rio + 20»). Pour la préparation de cet événement, la FAO a confié à la HESA un mandat très prometteur: développer des lignes directrices pour l'évaluation de la durabilité tout au long des chaînes de création de valeur à partir du produit agricole. L'idée est de se baser sur des standards existants (par ex. «bio») ou sur des instruments comme RISE (Response-Inducing Sustainability Evaluation), une méthode mise au point par la HESA permettant d'analyser la durabilité d'exploitations. Ce projet sera réalisé en partenariat avec le FiBL (Institut de recherche de l'agriculture biologique).

### Gestion de sites Internet relatifs au développement rural

La HESA a reçu de la DDC la tâche de gérer et de développer deux de ses sites Internet thématiques. L'un constitue la plateforme d'information de la DDC sur le sujet «Agriculture and Rural Development Network» ([www.sdc-ruraldevelopment.ch](http://www.sdc-ruraldevelopment.ch)); l'autre ([www.postcosecha.net](http://www.postcosecha.net)) a pour dessein de présenter à un large public le programme «Postcosecha», une approche mise en œuvre avec succès en Amérique latine pour la conservation des céréales. Elle consiste en la fabrication de silos métalliques et a permis en maints endroits de diminuer les pertes après récolte.

### Diminution efficiente des émissions d'ammoniac

La loi sur la protection de l'environnement stipule qu'il y a lieu de limiter les émissions d'ammoniac «dans la mesure que permettent la technique et les conditions d'exploitation et pour autant que cela soit économiquement supportable». Dès lors que l'OFAG, dans une aide à l'exécution, a décrit les mesures de construction permettant de réduire les émissions, il s'agit encore de formuler précisément ce qui est «économiquement supportable». Un projet doit permettre de développer et tester un outil de décision. Après un appel d'offres, l'Union suisse des paysans et d'autres acteurs ont confié la tâche à la HESA.

### Mongolie: pâture et puits à carbone

En Mongolie, de vastes territoires de pâture sont surexploités. La mise en place d'une gestion durable est urgente. Il s'agit non seulement de préserver les prairies, source de fourrage indispensable aux bergers nomades de cette région, mais aussi de protéger un écosystème contribuant à l'équilibre climatique. En effet, des prairies en bonne santé absorbent en quantités considérables le carbone de l'atmosphère, qu'elles emmagasinent dans leur réseau racinaire et dans la matière organique. Cet apport peut-il être chiffré et rémunéré sur le marché global des émissions? Examiner la faisabilité d'un tel principe n'est pas une mince affaire. C'est la tâche à laquelle s'est attelée une équipe de la HESA, sur mandat de la DDC et en coopération avec des partenaires locaux.





1

→ Campuserweiterung in Zollikofen: Der Rohbau ist über 100 m lang. Rechts der neue «Zwischen»  
→ Agrandissement du nouveau campus de Zollikofen. Le gros œuvre mesure plus de 100 m de long. A droite, le nouveau « zwischen ».

SHL

2

→ Mongolen erkunden das Veterinärwesen in der Schweiz – und natürlich auch das «Oberland».  
→ Les délégations mongoles visitent des institutions vétérinaires suisses – et l'«Oberland».

3

→ Weiden in der Mongolei: wieviel können sie zur CO<sub>2</sub>-Reduktion beitragen?  
→ Pâturages en Mongolie: quelle est leur contribution à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> ?

### Mongolei: Delegation an der SHL

Im Frühsommer empfing die SHL im Rahmen des «Mongolia-Swiss Livestock»-Programms zwei Ministerial-Delegationen aus dem Bereich der mongolischen Tiergesundheit zum Erfahrungsaustausch. Die Fachleute besuchten eine Reihe von Institutionen des Schweizerischen Veterinärwesens. Das Bildungssystem wurde diskutiert, ebenso die Zusammenarbeit mit der mongolischen Landwirtschafts-Universität, Twinningprojekte usw.

### Mongolei: doppelt so viele Kartoffeln

Kartoffeln zählen zu den wenigen Grundnahrungsmitteln, welche in der Mongolei selbst produziert werden können. Nach der Liberalisierung ist die grossflächige Kartoffelproduktion im Land allerdings zusammengebrochen. Nach und nach versuchten sich Kleinbauern im Kartoffelanbau. Unterstützt von der DEZA, hat unterdessen ein mongolisches Team ein neues Kartoffelsaatgutssystem mit neuen Sorten und sauberem Saatgut aufgebaut. Mit Erfolg: in den letzten sechs Jahren konnten die Produktion verdoppelt und die Flächenerträge wesentlich gesteigert werden. Die SHL hat beim Neuaufbau ihr Know-how z.B. zu Saatgutssystemen in Entwicklungsländern und zur in-vitro-Vermehrung eingebracht.

### Aufrichte an der Länggasse 85

«Aufrichte» wird das Fest in der Schweiz genannt, das auf Baustellen gefeiert wird, wenn der Rohbau eines neuen Gebäudes fertig gestellt ist. Auf der Baustelle der SHL kann das Richtfest des Erweiterungsbaus in diesen Wochen geplant werden, denn der Bau steht. Als nächstes werden die Fassaden montiert und der Innenausbau vorangetrieben. Das neue Schulhaus soll im Herbst 2012 bezugsbereit sein.

### Délégation mongole de passage à la HESA

Dans le cadre du programme «Mongolia-Swiss Livestock», la HESA a accueilli récemment deux délégations ministérielles de Mongolie en vue d'un échange d'expériences en matière de santé animale. Les spécialistes ont visité diverses institutions vétérinaires de notre pays. On a parlé entre autres des systèmes de formation, de la coopération avec l'Université agricole de Mongolie et de projets de jumelage.

### Mongolie: deux fois plus de pommes de terre

Les pommes de terre comptent parmi les rares produits alimentaires de base pouvant être cultivés en Mongolie. Cependant, suite à la libéralisation, leur production à grande échelle s'est effondrée, et ce sont les petits paysans qui désormais tentent de prendre le relais. Avec l'aide de la DDC, une équipe mongole a mis en place un système de plants de pommes de terre avec de nouvelles variétés et des plants sains, système qui a permis, ces six dernières années, de doubler la production et d'augmenter considérablement les rendements. La HESA a contribué à ce renouveau en apportant son savoir-faire en matière de systèmes des semences et de multiplication in vitro.

### Bouquet de chantier Länggasse 85

Le bouquet final est une tradition qui consiste à marquer l'achèvement du gros œuvre d'une construction. Une telle cérémonie se tiendra prochainement pour le nouveau bâtiment de la HESA. Dans un proche avenir, les façades seront érigées et l'activité pourra s'étendre aux aménagements intérieurs. Si le calendrier est tenu, l'école disposera de locaux ultramodernes pour le début du semestre d'hiver 2011-2012.





## Editorial



**Daniel Bärtschi**

→ Präsident ALIS

→ Président ALIS

In der Energiepolitik geht die Schweiz einen neuen und noch nicht klar definierten Weg. Der Ausstieg aus der Atomenergie ist zwar mutig, aber wo sind die Alternativen? Zunehmend spricht man von Cleantech und erneuerbaren Ressourcen. Die Waldwirtschaft hat hier eine besondere Chance, aber auch Verantwortung. Es geht darum, den Wald sinnvoll und umweltschonend zu nutzen, dabei die Wirtschaftlichkeit im Auge zu behalten, Rohstoffe in guter Qualität bereitzustellen und die Ansprüche der Gesellschaft zu befriedigen, die den Wald als Erholungsraum nutzen will. Nutzen wir die Möglichkeiten, die eine Energiewende für die Forstwirtschaft bringen. Der Rohstoff Holz ist für unser Land eine wichtige Ressource.

ALIS möchte sich mit den Absolventinnen und Absolventen der Forstwirtschaft verstärkt vernetzen und deren Anliegen aufnehmen. Als Mitglied beim Dachverband FH Schweiz ergeben sich so Kontakte in andere FH-Bereiche und wir können unsere Themen breiter diskutieren.

La politique énergétique suisse a pris une direction nouvelle, mais encore mal définie. La sortie du nucléaire constitue un choix courageux ; mais où sont les alternatives ? Souvent évoqués, les concepts de cleantech et de ressource renouvelable offrent une grande chance à l'économie forestière tout en lui faisant porter une responsabilité. Il s'agit d'utiliser la forêt de manière sensée et respectueuse de l'environnement sans perdre de vue la rentabilité, de fournir une matière première de qualité, et de répondre aux exigences de la communauté désirant utiliser la forêt comme lieu de détente. Saisissons donc les perspectives qu'un revirement énergétique ouvre à la foresterie. Le bois constitue une ressource essentielle pour notre pays.

ALIS entretient des liens solides avec les diplômés en foresterie, et gère leurs préoccupations. En tant que membre de l'organisation faîtière FH Suisse, elle permet de créer des contacts avec d'autres domaines HES et d'élargir ainsi la portée des sujets discutés.

## ALIS News

### Neue Website, neue Kontakt-Email

Die enge Zusammenarbeit mit der SHL ist nun auch auf der überarbeiteten Webseite von ALIS sichtbar. Die französische Version ist in Vorbereitung. Überzeugen Sie sich selbst: **www.alis.ch**

ACHTUNG neues Kontaktmail: **alis.shl@bfh.ch**

### Nouveau site web, nouvel email

Notre étroite collaboration avec la HESA apparaît également sur le nouveau site internet d'ALIS dont la version francophone est en préparation. A découvrir sous **www.alis.ch**

ATTENTION au contact électronique actualisé: **alis.shl@bfh.ch**



### Neue Statuten

An der GV in Olten nahmen knapp 30 Personen teil. Jahresbericht, Jahresrechnung, Budget, Aktivitätsprogramm sowie die neuen Statuten wurden genehmigt. Dr. Martin Keller (Fenaco) referierte anschliessend zum Thema «Internationale Entwicklungen in der Nahrungsmittelproduktion – Überlegungen zur Schweizer Landwirtschaft». Dokumente unter **www.alis.ch**

### Nouveaux statuts

Près de 30 personnes ont participé à l'AG d'Olten où rapport annuel, comptes, programme d'activité et nouveaux statuts ont été approuvés. L'assemblée s'est conclue sur l'exposé du Dr Martin Keller (Fenaco): «développement international de la production alimentaire suisse». Documentation disponible sous **www.alis.ch**

### Geschäftsstelle // Secrétariat

→ ALIS, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, alis.shl@bfh.ch, 031 910 21 00, www.alis.ch

### Stämme // Assemblée

→ FRIBE- und Zentralschweizer Stamm, Simon Kohler, alis.shl@bfh.ch → Les Romands, ALIS-ALASR, d.ruetschi@assaf-suisse.ch → SO-Stamm, willy.wuethrich@semag.ch → 60plus Zentralschweiz, a.hodel@pop.agri.ch

# Das liebe Geld – Lohnstudie

## Cher Argent – Sondage salarial

**Die Resultate der Lohnstudie von FH Schweiz sind publiziert. Die Löhne in der Branche sind etwas tiefer als der Durchschnittslohn aller Bereiche. Les résultats du sondage salarial de FH Suisse ont été publiés. Les salaires de la branche restent légèrement inférieurs à la moyenne générale.**



Martin Fehr; traduction: Marie-Hélène Chapalay

Die Dachorganisation FH Schweiz gibt alle zwei Jahre eine Lohnstudie von allen FH-Absolventinnen und Absolventen heraus. Bei der Studie im Frühjahr 2011 wurden zum zweiten Mal auch die Mitglieder von ALIS miteinbezogen. Damit lassen sich die Lohn-, Arbeits- und Weiterbildungssituation branchenübergreifend vergleichen. Die Resultate dienen sowohl Arbeitnehmenden wie auch Arbeitgebenden als Referenzgrösse.

Gegenüber den Löhnen im branchenübergreifenden Durchschnitt von rund Fr. 111'000.– waren 2010 die Löhne in der Land-, Forst- und Lebensmittelbranche (Fachbereich Chemie und Life Sciences) in der Umfrage mit Fr. 101'000.– tiefer. Bei den selbständig Erwerbenden ist der Unterschied noch grösser. Da liegt der Durchschnittslohn in der Branche bei Fr. 94'000.– während über alle Bereiche gesehen der Lohn ca. Fr. 120'000.– beträgt.

In den ersten Berufsjahren liegt der Durchschnittslohn von Absolventinnen und Absolventen mit einem FH-Bachelorabschluss (seit 2008) im Bereich Land-, Forst- und Lebensmittelwirtschaft bei rund Fr. 82'000.– Über alle Branchen gesehen liegt der Durchschnitt bei Fr. 86'000.–.

Ein grosser Teil der Befragten hat eine Weiterbildung absolviert (72 %). In unserer Branche liegt die Weiterbildungsrate bei 62 %.

Die FH-Lohnstudie kann als kostenpflichtige Broschüre bei FH Schweiz bestellt werden. Mitglieder, die an der Lohnumfrage teilgenommen haben, können sich mit den per Mail erhaltenen Login-Daten auf [www.fhlohn.ch](http://www.fhlohn.ch) einloggen und die Resultate einsehen. Die angezeigten Resultate sind jedoch etwas spärlich. Auch ist die Zuteilung der Gruppe «Chemie und Life Sciences» nicht ganz glücklich und im Fachbereich Land-, Forst- und Lebensmittelbranche zu wenig aussagekräftig. Der Vorstand hat daher entschieden, im Jahr 2012 wieder eine spezifische Lohnumfrage für ALIS durchzuführen. In Zukunft sollen alternierend die ALIS-Lohnstudie (2012) und die FH-Lohnstudie (2013) durchgeführt werden.

L'organisation faîtière FH Suisse réalise tous les deux ans un sondage salarial auprès de l'ensemble des diplômés HES. Pour la seconde fois, les membres d'ALIS ont été inclus dans l'étude du printemps 2011, comparant la situation de l'ensemble des branches professionnelles en matière de salaire, de conditions de travail et de formation continue. Les résultats servent de valeur de référence aussi bien aux employeurs qu'aux employés.

Les salaires de l'agronomie, de la foresterie et du secteur alimentaire (domaine professionnel « chimie et life sciences » du questionnaire) ont atteint Fr. 101'000.– en 2010, ce qui les place en dessous de la moyenne générale d'environ Fr. 111'000.–. La différence est encore plus marquée pour les indépendants, gagnant en moyenne Fr. 94'000.– contre Fr. 120'000.– pour l'ensemble des branches.

Durant les premières années d'activité, le salaire moyen des diplômés HES de niveau bachelor (depuis 2008) dans les domaines de l'agronomie, de la foresterie et de l'alimentaire s'élève à quelques Fr. 82'000.–. La moyenne tous domaines confondus se situe, elle, à Fr. 86'000.–.

72 % des personnes interrogées ont suivi une formation complémentaire, ce pourcentage s'élevant pour notre branche à 62 %.

Le sondage salarial FH peut être commandé sous forme de brochure payante auprès de FH Suisse. Les membres ayant participé à l'étude peuvent prendre connaissance des résultats en s'inscrivant sur le site [www.fhlohn.ch](http://www.fhlohn.ch) à l'aide du Login reçu par email. Les résultats fournis restent toutefois relativement légers. De plus, l'allocation « chimie et life sciences » est peu satisfaisante et manque de pertinence dans le cas des domaines agronomique, forestier et alimentaire. Le comité directeur a donc pris la décision de conduire en 2012 une nouvelle étude, spécifiquement pour ALIS. A l'avenir, les sondages salariaux ALIS (2012) et FH (2013) seront réalisés en alternance.

# Nächste Station: Philippinen

## Prochaine étape : Philippines



### Simon Czendlik

→ absolvierte die Lehre zum Forstwart und schloss 2009 an der SHL das Studium der Forstwirtschaft mit Spezialisierung in Forstmanagement und Holzwirtschaft ab. Danach war er als wissenschaftlicher Assistent in der Abteilung Forstwirtschaft verantwortlich für das Marketing und Kosten- und Leistungsrechnung sowie Testbetriebsnetz. Im Januar 2012 reist er für ein Wiederaufforstungsprojekt in die Philippinen.

→ effectue un apprentissage de sylviculteur et termine en 2009 des études de foresterie avec spécialisation en gestion d'entreprises forestières et filière du bois à la HESA. Il assume ensuite en temps que collaborateur scientifique le marketing, la comptabilité et la gestion du réseau d'exploitations pilotes du département foresterie. Dès janvier 2012, un projet de reforestation le conduira aux Philippines.

Fragen: Norina Bürkler

Questions: Norina Bürkler; traduction: Marie-Hélène Chapalay

### N.B. Weshalb hast du an der SHL Forstwirtschaft studiert?

**S.C.** Nach der Lehre als Forstwart führte ich zusammen mit meiner Frau ein Hotel. Da tauchte die Option auf, die Hotelfachschule zu absolvieren. Mir war das zu trocken und zu wenig interdisziplinär. Als Forstwart wollte ich mich weiterentwickeln und eine neue intellektuelle Herausforderung haben.

### N.B. Die nächste berufliche Station heisst Philippinen. Was bringt dich dazu, mit der ganzen Familie in eine völlig neue Zukunft aufzubrechen?

**S.C.** Wir reisen sehr gerne und es war ein alter Traum, neue Kulturen und ein anderes Umfeld kennen zu lernen. Zudem finde ich es sehr spannend, zusammen als Paar auch beruflich gemeinsame Projekte durchzuführen. In den Philippinen möchte ich meine Ressourcen für einen guten Zweck einsetzen und humanitäre Unterstützung bieten.

### N.B. Welche Aufgaben packt ihr in den Philippinen an?

**S.C.** Ich bin die nächsten drei Jahre zuständig für ein Wiederaufforstungsprojekt und die Förderung von Kooperationen einer lokalen Diözese. Ziel ist, mit Beratung der lokalen Bauern die nachhaltige Waldwirtschaft zu fördern. Öffentlichkeitsarbeit soll die Bevölkerung im nachhaltigen Umgang mit Wald und Boden sensibilisieren.

### N.B. Wie bleibst du in Kontakt mit der Forstbranche?

**S.C.** Ich bin Mitglied im Schweizerischen Verband für Forstwesen. Schön wäre es, wenn sich eine Alumni der Forstwirtschaft-Studierenden der SHL etablieren würde. Ich begrüsse es daher sehr, wenn ALIS sich für die Forstwirtschaft öffnet und sich so unser Netzwerk vergrössert.

### N.B. Pourquoi as-tu choisi d'étudier la foresterie à la HESA?

**S.C.** Après un apprentissage de sylviculteur, j'ai travaillé avec ma femme dans l'hôtellerie et envisagé de suivre l'école hôtelière. Mais cette solution manquait de variété et d'interdisciplinarité. De plus, j'avais envie d'approfondir mon métier de sylviculteur tout en relevant de nouveaux défis intellectuels.

### N.B. La prochaine étape de ton parcours professionnel se déroule aux Philippines. Quelles ont été tes motivations pour te lancer en famille dans cette aventure?

**S.C.** Nous aimons voyager, et la découverte d'un environnement différent et d'une nouvelle culture représentait pour nous un vieux rêve. La perspective de travailler en couple sur un projet professionnel commun me paraît également passionnante. De plus, ce voyage me permet de mettre mes compétences au service d'un but utile et humanitaire.

### N.B. Quelles tâches assumeras-tu sur place?

**S.C.** Je serai responsable pour les trois années à venir d'un projet de reforestation ainsi que du soutien des relations de coopération d'un diocèse local. L'objectif est de conseiller les paysans indigènes et d'encourager une gestion durable de la forêt et du sol par des campagnes de sensibilisations.

### N.B. Quels contacts gardes-tu avec la branche forestière?

**S.C.** Je suis membre de l'association suisse de sylviculture et aimerais beaucoup voir créer un Alumni des étudiants en foresterie de la HESA. C'est pourquoi j'apprécie qu'ALIS s'ouvre à notre branche et nous permette ainsi d'agrandir notre réseau.



# Köpfe & Karrieren

## Visages & Carrières



1

### 1 Stefan Schwab

SHL: Studium der Agronomie, Vertiefung Agrarwirtschaft bis 1999. Landwirtschaftlicher Lehrer und Berater am Inforama Rütli in Zollikofen, dann Leiter der Niederlassung Anicom AG Mittelland in Zollikofen. Neu: Vorsitzender der Geschäftsleitung der Anicom AG.



2

### 2 Michel Darbellay

SHL: Studium der Agronomie, Fachrichtung Agrarwirtschaft bis 2004. Journalist für Agri. Neu: Direktor des Bauernverbandes des Kantons Jura.



3

### 3 Stefanie Bergmann

SHL: Studium der Agronomie, Vertiefung Agrarwirtschaft bis 2009. Projektleiterin Ölsaaten bei Biofarm. Neu: zusätzlich Geschäftsführerin Verein Agro Image.



4

### 1 Stefan Schwab

HESA: Etudes d'agronomie et spécialisation en économie agraire jusqu'en 1999. Enseignant et conseiller agricole à l'inforama Rütli de Zollikofen, puis directeur de la succursale bernoise d'Anicom SA, également à Zollikofen. Aujourd'hui: président d'Anicom SA.



5

### 2 Michel Darbellay

HESA: Etudes d'agronomie orientées sur l'économie agraire jusqu'en 2004. Travail de journaliste pour Agri. Aujourd'hui: secrétaire général de la Chambre jurassienne d'agriculture.



6

### 3 Stefanie Bergmann

HESA: Etudes d'agronomie et spécialisation en économie agraire jusqu'en 2009. Cheffe du projet oléagineux chez Biofarm. Aujourd'hui: également directrice de l'association Agro Image.

### 4 Sarah Overney-Tännler

SHL: Studium Agronomie mit Vertiefung in Pferdewissenschaften bis 2010. Neu Verantwortliche Aus-, Weiter- und Fortbildung und Nachwuchsförderung beim Schweizerischen Verband für Pferdesport.

### 4 Sarah Overney-Tännler

HESA: Etudes d'agronomie avec spécialisation en sciences équinnes jusqu'en 2010. Aujourd'hui: responsable de la formation et de la promotion de la relève à la Fédération Suisse des Sports Equestres.

### 5 Christoph Peter

SHL: Studium Agronomie mit Vertiefung Nutztierwissenschaften bis 2007. Dann Fachredaktor beim Schweizer Bauer. Anschliessend zwei Jahre Projektleiter vergärbare Biomasse bei sol-E Suisse AG. Neu: Leiter Landwirtschaftsbetrieb der Heimstätte Bärnau mit Milchproduktion, Alp- und Forstwirtschaft, Ackerbau sowie Schweine-Kernzuchtbetrieb.

### 5 Christoph Peter

HESA: Etudes d'agronomie avec spécialisation en sciences animales jusqu'en 2007. Rédacteur spécialisé au Schweizer Bauer, puis chef du projet biomasse humide chez sol-E Suisse SA durant deux ans. Aujourd'hui: chef de l'exploitation agricole familiale à Bärnau, avec production laitière et céréalière, gestion d'alpages et de forêts et exploitation porcine nucléus.

### Martin Küng

SHL: Studium Forstwirtschaft bis 2010 mit Spezialisierung in Forstmanagement und Waldökologie. Neu: Waldabteilung 7 Bern Seeland, verantwortlich für Öffentlichkeitsarbeit und Kleinprojekte, Mitarbeit bei Forstrecht und Forstpolizei sowie Waldbewirtschaftungsfragen.

### Martin Küng

HESA: Etudes de foresterie jusqu'en 2010 avec spécialisation en gestion des entreprises forestières et écologie forestière. Aujourd'hui: division forestière 7 du Seeland, gestion des relations publiques et petits projets, collaboration aux questions de droit forestier et de valorisation des forêts.

### 6 Oliver Röthlisberger

SHL: Studium Food Science & Management, Vertiefung Lebensmittelwirtschaft bis 2010. Neu: Leitung des Category Management Convenience Food, Fisch und Fleisch bei Coop.

### 6 Oliver Röthlisberger

HESA: Etudes en Food Science & Management avec spécialisation en économie alimentaire jusqu'en 2010. Aujourd'hui: gestion du Category Management Convenience Food viandes et poissons chez Coop.

### Aktuelle Stellenangebote

Alle aktuellen Stellenangebote finden Sie auf:

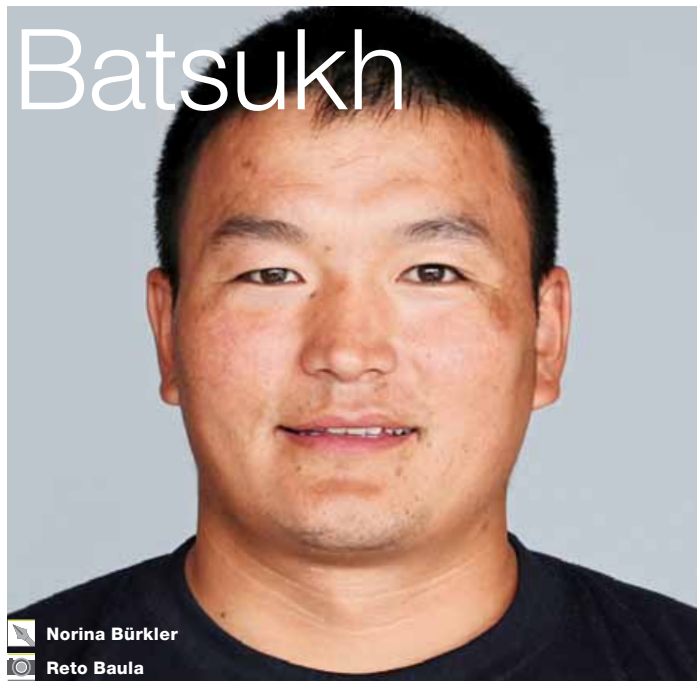
→ [www.alis.ch](http://www.alis.ch)

### Offres d'emploi actuelles

Toutes les offres d'emploi actuelles sont à consulter sur:

→ [www.alis.ch](http://www.alis.ch)

# What are they doing?



## Batsukh Basan

Master student from Mongolia

### Norina Bürkler (N.B.) How have you found life in Switzerland?

**Batsukh Basan (B.B.)** I've been at the SHL in Switzerland since September 2010. My first impression was that the country looked green everywhere. Besides the completely different climate, Switzerland is also much more populated than Mongolia, which is probably also the reason for a better infrastructure. The two cultures don't really differ much. I have a lot of friends here at the SHL and we do many things together: beach volleyball, floorball, table tennis, schwingen etc. I've even got used to Swiss food and its focus on cheese, I like raclette, fondue etc. In Mongolia meat is usually the main part of meals.

### N.B. What is the main subject of your studies at SHL?

**B.B.** I graduated as a veterinarian in Mongolia and worked then in different fields of the veterinary service, so I chose the management of foot-and-mouth disease after an outbreak as the subject of my Master thesis. We had several cases of this disease in Mongolia in recent years, which caused a lot of problems, for instance it's one of the big barriers to the export of animal-derived products.

### N.B. What would you like to take home from your studies here at the SHL?

**B.B.** I would like to learn from the world, especially from western countries, and be a competent expert in the agricultural sector. There are many Swiss things which could be adapted in Mongolia like Swiss quality, security of life, infrastructure and technologies.



## Batkhishig Zogsokh

Master student from Mongolia

### Norina Bürkler (N.B.) How have you found life in Switzerland?

**Batkhishig Zogsokh (B.Z.)** So far, I haven't had any bad experiences. I have met many polite, friendly and hard-working people in Switzerland, so I have made some good friends. My daily routine here is similar to Mongolia because I work in a vocational college but here I am a student and in Mongolia a teacher. The languages are a problem for me. I am concentrating on English because the lectures are in English, but outside of the classroom the main language is German.

### N.B. What is the main subject of your studies at SHL?

**B.Z.** My main subject is sustainable production systems. In other words, the sustainable management of agriculture. My Master's thesis is on the improvement of quality and quantity of pasture in Tariat soum. Tariat soum is one of the districts of Arkhangai province in Mongolia. This summer, I'm going to Mongolia to collect data for my thesis.

### N.B. What would you like to take home from your studies here at SHL?

**B.Z.** I would like to transfer the teaching methods to my school in Mongolia. I expect to learn about European agricultural technologies and the sustainable management of natural resources. In Mongolia there are significant problems with water and soil pollution, pasture degradation, deforestation and desertification.